科技创造财富·科技改变生活

电脑報

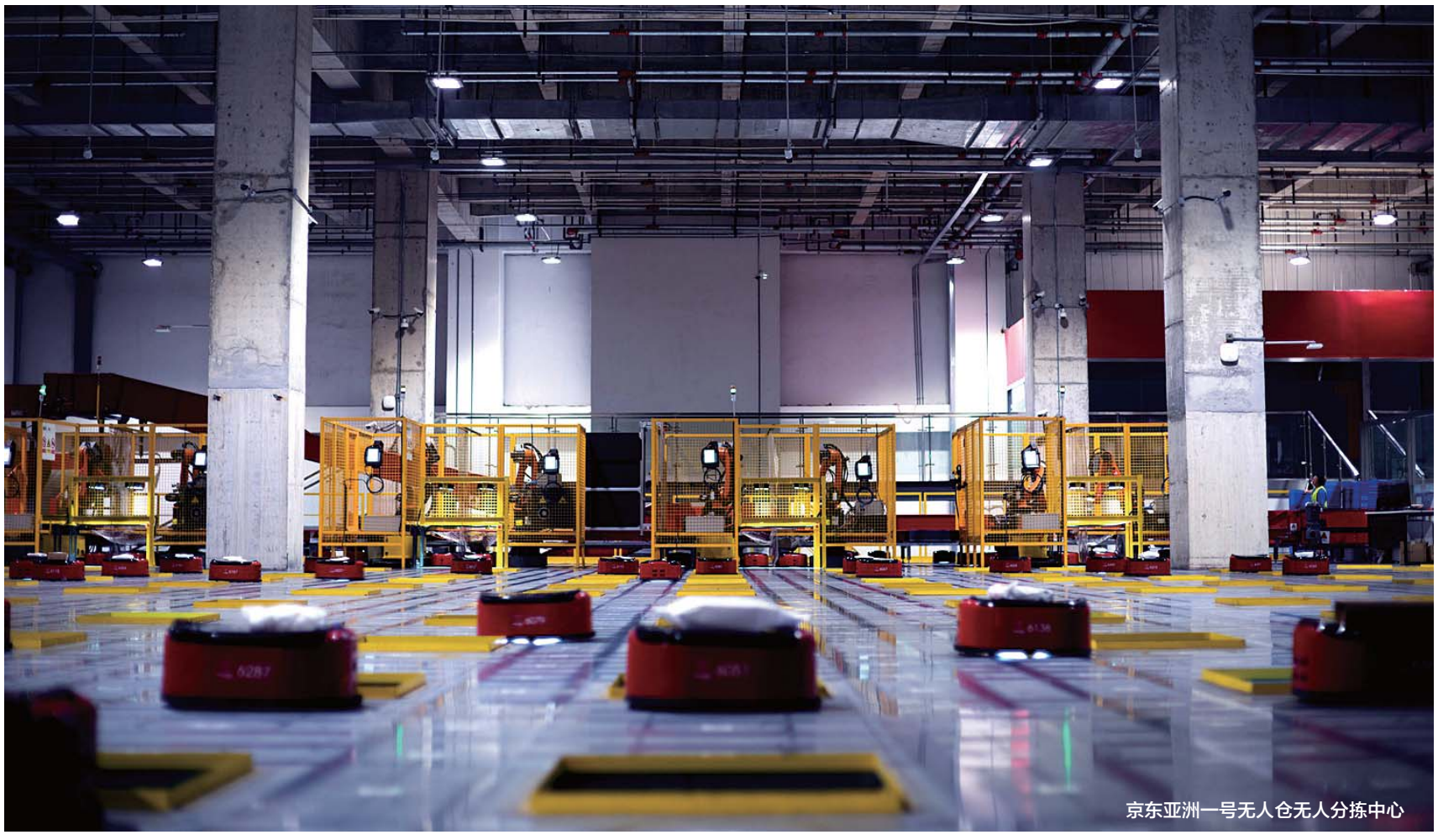
第23期
总第1356期
2018年6月11日
全彩电子版：icpcw.com/e
官方微博：weibo.com/cpcw
邮发代号 77-19

欢迎到各地邮局
或微信订阅
2018年《电脑报》
微信订阅扫一扫

封面策划

无界零售再起航

技术引领消费体验升级 >03-08



京东亚洲一号无人仓无人分拣中心

电竞正酣，智能扬帆

Computex2018 台北电脑展特别报道 >15-19

WWDC 2018：硬件缺席，小有惊喜 >20

HTC U12+ 体验：归来还是王者？ >22

AMD 锐龙 5 1600 高性价比游戏配置推荐 >26

一加云耳体验：充电十分钟，听歌五小时 >35

电脑报少儿编程课上线，11节入门课仅需98元 >34

售价5.00元

6 952284 100010

主管单位：重庆市科学技术协会 | 出版单位：重庆电脑报出版有限责任公司 | 地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | 邮编：400013 | 邮局订阅代号：77-19
读者邮箱：pcw-advice@vip.sina.com 电话：编辑部(023)63658800 | 广告部(023)63658999 | 欢迎提供新闻线索 | 发行热线：023-63863737
国内统一刊号：CN50-0005 | 广告经营许可证号：010015 重庆重报印务有限公司 印刷 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

封面策划

无界零售用技术引领消费体验升级 …… 03
京东无界零售“新帝国”布局地图 …… 04
无界零售下沉:“新帝国”样本实地调查 … 05
大数据如何成为无界零售的引擎 …… 07
京东 618 年中购物季剁手汇总 …… 08

实探 816 地下核工程,揭秘它消失的 35 年 …… 09
谷歌云为什么要停止与国防部合作? …… 10
夏日炎炎,来一瓶“自冷冻”饮料解暑可好? …… 11
赛事直播、海事执法都在用的 4G+ 到底能“加”多少? …… 12
电竞正酣,智能扬帆
Computex 2018 台北电脑展特别报道 …… 15
WWDC 2018:硬件缺席,小有惊喜 …… 20
HTC U12+ 体验:归来还是王者? …… 22
AMD Ryzen Pro 移动处理器评测 …… 23
冷静度夏,笔记本辅助散热方式解析 …… 24
歌曲竟能让硬盘罢工!机械硬盘还能买吗? …… 25
抄底最佳时机 AMD 锐龙 5 1600 高性价比游戏配置推荐 …… 26
备好这 6 款零食,你的世界杯肯定比别人更嗨 …… 27
想将清凉随身带走?衣物清凉喷雾了解一下 …… 28
高端制造巡礼之超净高纯试剂 …… 29
微软杀毒你不知道的密码 …… 30
百善孝为先,快速帮父母解决手机问题 …… 32
喜庆六一,数橙亲子编程活动圆满落幕 …… 34
一加云耳体验:充电十分钟,听歌五小时 …… 35

手机淘宝扫一扫
订阅电子版

电子版增刊

《腐烂国度 2》游戏评测 …… Z1
《中国有嘻哈》第二季来了,今年还能爆吗? Z2
手机容量不够用?储存设备来帮你 …… Z3
高配电脑玩游戏卡,罪魁祸首竟是它 … Z4
这些夏日清新好物,你都囤了吗? …… Z5

电脑报评论

618大促成为互联网企业科技强国的试验田

前不久京东在北京开了一场 618 全球年中购物狂欢节的启动大会，让人意外的是,整个发布会无论从场外的展示,还是主讲嘉宾身份,无一例外全是“技术流”,从头到尾都没有提一句类似于“满 199 减 100”的促销语。

这让人非常意外,而几乎同期,苏宁、天猫等电商平台也召开了关于年中大促的媒体说明会,京东的“科技肌肉”很快将自己和其他平台区分开来。

一方面是京东的自信，不讲促销一样可以把促销做好,618 毕竟是自己的主场；另一方面,电商大促做了十多年,似乎也需要为这个社会带来一场新变革，而科技应该走在最前面。

这是一个新时代的特征,人工智能、机器人、无人驾驶、大数据、区块链,时代风口猎猎地呼啸而过,点燃人们无穷想象空间,也正在深度改变世界竞争格局,推动全球经济各领域向智能化加速跃升转型。

京东把这次 618 年中大促做成一场“科技阅兵”,背后的野心不言而喻。

同样，这是一个线上线下零售大变革时代——2017 年初，在传统线上电商仍处于高速发展之际，京东集团董事局主席兼首席执行官刘强东就指出，未来十年科技的进步速度将超过过去 100 年，京东唯有彻底颠覆自我，才能在下一个十二年结束前，进入全球 500 强企业前 10 位。在此背景之下,刘强东多次撰文,京东将加速实现转型并提出“无界零售解决方案”。

按照刘强东的说法:这场革命改变的不是零售,而是零售的基础设施。某种程度上,这是中国乃至世界零售行业的重要变革开端。在此前,零售业公认革命有三次:百货商店、连锁商店和超级市场——而第四次零售革命是建立在互联网电商基础上,又超越互联网的一次革命,它打通了线上线下融合边界,将把人类带入智能商业经济时代。

在这样的目标推动下,作为京东无界零售理念实现路径,过去一年内,京东展开了一系列意义重大影响深远的行动,比如由原来的 8 大事业部升级为 3 大事业群，其概念下沉之下,京东之家、无人超市、京东帮智慧社区店、京东便利店、7Fresh 等多种模式在全国遍地开花,大数据、人工智能、机器人等等在这些变革中起到了极其重要的作用。

无论是无人机、无人重卡、无人仓等无人军团的亮相,还是智能家居、人-车-家三大场景的智慧互联期望,这些已经可以体验,或即将正式面世的成果都在体现,京东正变成一个纯粹的高科技公司，一个闪耀着智慧的集团,所有产品、所有服务、所有商业模式,都在闪耀着智慧供应链的光芒。

显然,这也是“一年两节”大促转变的开始，让电商大促成为互联网科技发展的试验田,成为展示中国“科技肌肉”的试验田,成为推动经济转型升级的试验田。

因为科技对于中国的意义越来越重要。日前,习近平在两院院士大会上指出:“我们比历史上任何时期都更接近中华民族伟大复兴的目标,我们比历史上任何时期都更需要建设世界科技强国！”

科学技术从来没有像今天这样深刻影响着国家前途命运,从来没有像今天这样深刻影响着人民生活福祉。希望所有互联网企业,从小事做起,从自身做起,科技赋能,为国争光。

全彩电子版:订阅就送大礼包

手机淘宝扫一扫立即订阅
go.icpcw.com/dzb1.htm
活动价 159元

活动详情

①订阅《电脑报》电子版全年版(158 元 /50 期),订阅的起始期数需从近几期开始,不能超过 2018 年第 24 期,从哪期开始可以留言备注或直接告知淘宝客服小编。

②再 **+1** 元(即 159 元)就能**免费**获得价值 66 元**重庆美食特产大礼包**一份,礼包包含:火锅底料 + 米花糖 + 怪味胡豆 + 合川肉片。

③大礼包**限量50 份**,抢完即止!

④请购买的读者给客服小编留好你的快递地址,发货后客服小编会将物流单号发送至大家的淘宝聊天页面,请耐心等待。

⑤订阅后,电子版的卡号和密码会发送至大家的淘宝聊天页面,请注意查收。

⑥由于本次大礼包为食品,所以活动不支持任何形式的退货,谢谢理解。

无界零售再起航之深度

不一样的618
无界零售用技术引领消费体验升级

@本报记者 李觐麟 北京报道

“那些黑科技，真是让我眼前一亮。”这是5月29日，北京亦庄亦创国际会展中心，在JD CUBE 大会结束后，众多见多识广、走南闯北的媒体记者感叹“不一样”的京东618。

走到第15个年头的“京东618”，第一次不谈促销节奏，不谈品牌活动，而是一次智能化的大阅兵。

京东集团CMO徐雷表示，京东正在向技术转型，从科技零售向零售科技转变。记者在会展中心就注意到，京东通过一系列鲜活的场景展示了自己在智慧物流、智慧家庭及车联网、大数据及供应链、人工智能等领域的最新技术成果。

京东集团CMO徐雷宣告称，这些在618期间亮相的创新技术和模式将全面对外开放，赋能合作伙伴，推动零售产业未来变革，成为品质消费和消费升级的样本。“京东正在对外赋能，其中核心在于技术能力。”徐雷表示，“从今年开始，我们将618作为技术零售的大阅兵，这并非仅靠京东，而需要用开放心态让整个行业参与进来。”

一位业内观察人士对记者说，这传达给外界的信号是，智能科技正在越来越多地赋能商业服务，也在驱动京东和未来行业的发展。今天的京东，正在无界零售战略指引下，凭借良好的智慧供应链、智慧物流、数字化营销等一系列零售基础设施，引领消费者下一次的购物升级体验。

全新智慧生活图景

过去 15 年，技术创新让京东全面提升了自身在成本、效率、用户体验方面的竞争力，而京东现在的战略，是在未来三年内成为全球前五的智慧创新型企业——因此这次大会对外释放的更多信息，则是京东将用这些技术构建全新智慧生活图景，为实体经济、为整个行业产生巨大推动力。

“未来，我们全部生活都将因为技术而彻底改变，京东正致力于成为这个改变者。”京东集团副总裁、X 事业部总裁肖军表示。

无人军团是实现智慧生活的重要图景。肖军表示，2018 年无人仓将重点进行推广。到目前为止京东已打造面积 5 万平方米的全自动化仓库，在全国上线 27 个项目，今年预计上线超过 50 个自动化仓库。

无人重卡是京东 2016 年成立的硅谷研发中心最新研发成果之一，这款 L4 级别的自动驾驶无人重卡已经在美国完成了 2400 小时的智能驾驶超级测试。全车长度超过 20 米，卡车目前附加摄像头、激光雷达设备成本约 100 万元，预计将在 2018 年完成 2400 小时无人驾驶超级测试。

在无人机领域，京东首先提出了“干线－支线－末端”三级无人机物流体系。如今，JDY-800 物流无人货运飞机横空出世。该飞机续航 1000 公里以上，最大起飞重量 840 公斤，京东首次贯通无人机三级物流网，从而实现农特产品高效上行。肖军透露，JDY-800 将在今年 618 期间正式亮相，并计划在 2020 年开始投入运营。

此外，京东还通过无人超市、JOY’S 智慧餐厅、新一代智能无人货架、智能硬件开发 Alpha 平台、帮助线下店和品牌商显著提升运营水平的智慧供应链、具备情感的人工智能图像和语音技术等，甚至包括 AR 试妆和 AR 试衣这两项功能在超过 6000 个商品上的应用，不难判断，随着上述京东黑科技产品的投入商用，京东的服务水平在未来三年还将发生质的变化，其独创的“联合仓配”模式必将取得更高的社会效益与经济效益。

“科技零售”向“零售科技”升级

京东厚积薄发的这些科技能力，在“无界零售”的框架之下又不仅仅是服务于京东自身，而是要开放技术服务于产业环境中的万千商家。

京东集团 CTO 张晨表示，过去 15 年，京东一直在塑造“科技零售”，用技术不断优化成本、效率和用户体验，让京东成为受信赖的电商平台，“京东成为零售基础设施提供商的战略确立，这些技术不只是推动京东的发展，零售基础设备、技术服务、解决方案将全面对外开放，带动全行业的成长。同时，京东也将实现从’科技零售’到’零售科技’的转变。”

“精准、温度、融合、重塑、信任，已成为零售科技未来发展的五大技术趋势。”张晨总结表示。

在技术领域，京东已经有多年的积累。2017 年年初，京东集团董事局主席兼执行官刘强东就提出，下一个 12 年，京东将加快技术转型，用技术改造第一个 12 年建立的商业模式，使京东变成纯粹的技术公司，“成为一个包括智能商业、智能金融、智能保险业务在内的全球领先的智能商业体。”

在此背景之下，京东加速实现转型并提出“无界零售解决方案”。在刘强东看来，无界化将成为零售的终极状态。

为此，京东先后成立了聚焦无人机、无人车、无人仓技术的 X 事业部、以智慧供应链为主要研发方向的 Y 事业部，以及致力于人工智能场景化应用的 AI 平台与研究部等。

2017 年，京东在上海建成了全球第一个全流程、全系统智能化的 B2C 无人仓库，在西安成立了第一个无人配送站。同时，京东还在全国落地了多种线下“无界零售”实体：京东便利店、京东家电专卖店、京东之家……

2018 年 1 月，京东商城将原有的 10 个事业部整合成为大快消、电子文娱与时尚生活 3 大事业群。在当日内部信中，刘强东明确透露：“为了服务于客户多变的需求和开放的生态体系，京东的组织需要变得更为灵活、敏捷，成为积木型的组织。真正由以采销一体化为核心、SKU 为核心转变成以用户（客户）为核心、以场景为核心。”

实际上，时至今日，各家电商平台都在大力拥抱科技，但京东在这方面的投入已经领先于零售业的同行——京东集团最新发布的 2018 年第一季度业绩报告就显示：京东技术研发投入的增幅甚至达到 87.2%。

成为最懂消费者的供应链服务商

京东如此迫切地向智慧物流、智能家居、无人科技和人工智能转移，原因很简单——消费者想要什么，京东就给消费者什么。

在无界零售时代，未来消费渠道不再单一，将是线上线下融合发展，智慧生活场景在终端的渗透下全面升级，服务入口也从原来的集中入口走向多元化，多终端、多场景的消费场域已经显现。

例如，利用新的感知技术和智能算法，零售可以更精准地理解消费者的个性化需要，通过与上游品牌商协同实现定制化生产，差别化地服务于每个消费者个体，使得消费市场由“大众市场”变为“人人市场”。

高质量还意味着更高效、更精准的服务。比如，在商家层面，京东智慧供应链帮助“京造”新品洞察，通过数据洞察消费者对商品的关注度，从而推出爆款产品；打造“诸葛库存”系统，帮助合作伙伴向智慧供应链要效率。

在交付环节，京东提供“211”限时达、次日达、京准达、京尊达等多种服务；在营销环节，京东借助人工智能技术构建智能卖场，针对消费者个人偏好，提供千人千面的专属服务。

在产品溯源方面，京东正在推行区块链技术。目前已与国内外 400 家品牌、11000 种重点商品实现 10 亿件可追溯产品，从而实现供应链端到端可视化、可信赖、可感知。“京东正在成为全球最了解消费者的智慧供应链基础设施服务商。618 只是开始，未来可以期待。”京东集团副总裁、大数据与智慧供应链事业部总裁裴健教授表示。

一位嘉宾体验 AR 化妆

声音

京东集团 CTO 张晨：京东成为零售基础设施提供商的战略确立，这些技术不只是推动京东的发展，零售基础设备、技术服务、解决方案将全面对外开放，带动全行业的成长。同时，京东也将实现从“科技零售”到“零售科技”的转变。

京东集团副总裁、AI 平台与研究部负责人周伯文：做有温度的科技，京东希望科技不是冷冰冰的机器，而是能够让用户感到温暖的服务。

京东集团副总裁、京东商城技术委员会主席黎科峰：京东希望打造人－车－家三大场景的智慧互联，围绕三大场景，京东布局四大生态，全面建立智能硬件生态平台，底层为智能硬件服务平台，支撑包括智能音频生态、智能冰箱生态、智能车载生态、智能大屏生态等。

无界零售 再起航之 图解

京东无界零售布局地图

京东通过开放、共生、互生、再生的理念重塑零售，积极向“零售 + 零售基础设施的服务商”转型，让所有的合作伙伴不再是彼此博弈，而是共同提高运营效率，进而提高消费者的生活效率，这就是无界零售，也是京东的“新帝国”。

京东家电专卖店

全国已超 **10000 家**，今年内要超过 **15000 家**，覆盖 **100%县城**，不仅为千万农村家庭解决购买家电困难的问题，更净化了整个末端家电市场。

京东之家和京东专卖店

将于 2018 年年底布局分别超过 **200 家**和 **3000 家**，未来要拓展万家以上，一些在线上难以抢到的 3C 手机首发爆品或者专供线上的商品都可以买到。

X无人超市

全国布局已经达到**18家**，包括5月30日亮相的陆军后勤部和京东集团携手打造的全军首家无人超市，同时拓展无界零售新场景的智能售货柜和智能药柜等产品也悉数亮相。

京东无人仓

位于上海嘉定亚洲一号，其智能控制系统可以为 300 多个机器人计算出 **680 亿条**可行路径并做出最佳选择。

京东帮智慧社区店

6·18 前在重庆、成都、西安、杭州、绍兴、广州等 **7 大城市**开业京东帮智慧社区店，今年计划**开设 100 家**，3 年内完成所有地级市的社区店开设。

京东便利店

作为京东线下的创新型智慧门店，未来 5 年全国将开设 **100 万家**京东便利店，其中一半在农村。

京东七大物流中心

华北物流中心：北京
华东物流中心：上海
华南物流中心：广州
东北物流中心：沈阳
华中物流中心：武汉
西南物流中心：成都
西北物流中心：西安

京东物流

估值已达 **134.4 亿美金**，拥有的 **30 万个**末端服务网点、**7 大物流中心**、**900 万平方米**仓储面积，保证了商品货物能够快速送达，这是支持新零售战略的基石。

京东生鲜超市 7Fresh

年底要开 **50 家**，5 年要开 **500 家**，7Fresh 提供现场生鲜加工即食服务，支持刷脸支付、配置智能购物车等黑科技。

（截至 2018 年 6 月）

无界零售再起航之体验

无界零售下沉:样本实地调查体验

过去一年半,京东通过家电专卖店、京东之家、京东无人超市、合作品牌商等载体,打通线上和线下购物体验,为消费者和商家创建了一个全新的无界零售连接场景。

那么,无界零售下沉情况到底如何呢?保障无界零售下沉的背后功臣是谁?从5月下旬开始,本报记者兵分多路深入走访,用记者的实际观察和体验,亲身感受到了从东部经济发达地区,到西部边陲,无界零售带来的改变与影响。

Part1:
京东之家:“千里乌江第一城”有了新网红

地点:重庆涪陵
时间:5月22日
体验记者:李觐麟

京东之家全方位体现了轻松休闲好玩

长江与乌江交汇处,是位于重庆市中部的涪陵区。这个被称为“千里乌江第一城”的城市,作为渝川黔水路通道的重要节点,码头文化在涪陵打下了很深的烙印。

现在,这个近120万人口的码头城市,有了自己的新网红——涪陵新城刚落成半年的宝龙广场里,入驻了一个西南地区最大的京东之家。

5月下旬一个星期二的中午,记者冒着瓢泼大雨来到了涪陵宝龙广场1楼。一出电梯口,红色墙面和地面上偌大的“京东之家 京东实体店”便吸引了所有人的眼球。

走进店里,记者明显感受到了“京东之家”与其他传统超市或者数码城的不同——轻松、休闲、好玩。

在这里,每一个区域的功能性和场景性很明确。比如办公区,就用桌椅、书柜、电脑等,装扮出了强烈的办公氛围,所需办公用品也一应俱全。儿童区则仿佛一处儿童乐园,各式各样的玩具和儿童生活用品都陈列在这里。

还有休闲安静的图书阅读区,甚至还有鲜花奶茶结合的饮料店——这是该店负责人王海全的主意,他想让这种一站式体验更加丰富。

当然,作为无界零售的重要下沉渠道,记者看到店内陈列商品以年轻消费群体较关注的3C数码类产品为主,包括手机、电脑配件、日百家电等。不过王海全表示,京东之家的定位是消费者的“第三生活空间”,未来还将提供更加丰富的商品品类,比如人脸识别、AR体验,为消费者提供一站式购物的体验。

同时,店内销售所有商品实现线上线下价格同步,全面开启“无界零售”新业态——这里面的关键,就是所有价签都是使用的电子水墨屏。“别小看了这一个小小的价签,每一个价值都在60元左右,涪陵和綦江两家门店光是采购这种电子水墨价签就花了10万元。”王海全说。

一位工作人员向记者展示了电子价签的与众不同。通过扫取电子价签上的二维码,就会跳转到京东APP页面,可以了解商品的详细情况及用户评价,而价签上显示的价格,也会随之变化,与京东APP上的价格、型号一样。整个过程,完成不超过5秒。

如此一来,就省去了店内工作人员随时更新商品信息的繁琐工作流程。也因为如此,超过两百平方米的京东之家,店内员工只有7名,而其中还有两名专门负责仓库管理。

记者注意到,员工更多的工作,是教会到店的顾客,如何从产品中找到体验乐趣——尽管当日涪陵大雨滂沱,但还是有不少顾客进店光顾,多位顾客就对叮咚音箱非常感兴趣,与叮咚对话不停。

“整个商场里就算其他地方没人,但京东之家这里始终是有顾客的。淡季日流水两三万元,旺季能够达到四五万元。”王海全表示。

“但最重要的是,让消费者能够找到京东,看到京东,摸到京东。”王海全说。他此前有十多年的传统数码城供应商从业经验,但行业发展让他感受到转变的重要性,京东之家给了他一个机会,他从武汉来到了这个码头城市,借由京东的大数据支撑,共同发现了这里的发展机遇。

“京东的大数据,与我们合作伙伴一起分享。”王海全说,与京东的合作比想象中轻松,从选址、装修、供货到配送、售后,都是依托于京东强大的智慧供应链和物流能力完成的。甚至,还能根据商品销售周期及竞品情况,来精准分析附近消费者的购物偏好,提供他们最想购买的商品。

在王海全看来,这就是自己做京东之家的重要意义,比如,不会使用手机、电脑的老年人便能够从中体会到电商发展的便利。王海全曾遇到过一位顾客,70多岁的张爷爷不会使用手机购物,但又想给在城里打拼的儿子添一台新电视。转了商场之后发现价格都有点贵,但来到京东之家后发现价格便宜了不少,而且还是7天无理由退货。一天后,京东物流便将电视送到了张爷爷的儿子家中。之后,张爷爷便成了京东之家的免费宣传员,向周边的朋友亲戚都一一推荐。

在涪陵京东之家看到的一切,便是全国京东之家的一个缩影。这种无界零售的实践不仅为消费者提供了游逛式购物的好去处,更拓宽了更大的消费群体,为当前传统线下零售市场增添了新的活力,成为消费者口口相传的网红热店。

Part2:
京东便利店:王掌柜的命运被它改变了

地点:甘肃庆阳县、成都市新都三河场
时间:2018年5月
体验记者:吴尧

焕然一新的十年社区老店

因为京东便利店,他的命运被改变了。

“以前我家店没有专业指导,做生意都凭感觉。7月份临街新开了家连锁大超市,几乎断了我们的活路。升级京东便利店改变了我的命运,让我抓住了救命稻草。”这是甘肃庆阳县王掌柜的内心感慨。

线上店铺小程序贯通线上线下消费场景

在王掌柜店铺这条不起眼的小街上,大大小小的便利店和超市有13家。如今唯一一家顾客络绎不绝的,便只有王掌柜经营的京东便利店。在京东便利店还没到甘肃的时候,王掌柜就意识到了品牌对小店的影响,于是先开通了京东掌柜宝。之后找客户经理帮忙改善了自家店的经营,第一时间提交了京东便利店的合作申请。

去年10月底,王掌柜的第一家京东便利店就在这条小街上开业了。开业当天,整条街的顾客都被吸引了过来,营业额几乎翻了十倍。“现在我这小店在当地也算是出了名,很多不在附近的顾客都会来我这儿买东西,生意比之前好太多了。”王掌柜开心地说。

除了品牌带来的效应之外,京东带来的商品升级和品质提升,也成了京东便利店与周围传统便利店迅速拉开差距的原因。以前这条街上的小店货品几乎都来自相同的批发商,而且大多是当地不知名小厂家的产品。但王掌柜通过京东掌柜宝搞定了国内外知名品牌的货源,许多东西都是这条街上的独一份。

除了零售业务,京东便利店还重构人、货、场的关系,引进了多种增值服务,增加顾客的黏性。王掌柜现在已经做起了代收京东包裹的业务,也因此多了很多老顾客。接下来,他打算把京东便利店的其他增值业务也做起来,例如虚拟代售、京东维修等。

已经迈入不惑之年的王掌柜,生意做得一天比一天红火。如今加上儿子可爱、家庭和睦,王掌柜感觉自己已经被幸福包围。“新通路就是我的幸福专列,我会搭着京东的车一直走下去。”王掌柜笑道。

在今年618中,新通路也将发挥重要作用,新通路近期推出的线上店铺小程序更是担负起贯通线上线下消费场景的重任,带领品牌商、门店和消费者玩转无界零售的新姿势。

根据记者了解,作为今年618的重头戏,京东新通路联合亿滋、联合利华、旺旺等七大厂商,推出覆盖数百个商品的抵用券。消费者无论到店购物,还是在家下单,只要通过线上支付,都可以使用该优惠券。

对品牌商来说,获得线上线下双向引流,曝光量大增,动销效果也呈几何倍数增长。更重要的是,线上店铺小程序成为打通B2B2C的全数据链条的关键一环,帮助新通路彻底贯通线上线下消费场景,成为了更优质的零售基础设施提供商。

“京东的招牌本来就吸引人,618到了,顾客看到海报就知道原来线下也有促销,都想进来看看,这个月肯定卖得好!”王掌柜说。

实际上,在京东便利店的全国铺设中,有无数像王掌柜这样的传统社区便

下转06版

上接05版

利店，因此重新被赋予了生机。去年4月，京东提出要打造100万家京东便利店,对传统小店实现改造升级。如今,京东便利店已在全国遍地开花，升级后的很多门店平均销售额提升2倍以上。2018年,京东便利店的数量将达到5万家。京东会在优质货源、经营指导、增值业务、科技赋能等方面全方位助力小店转型升级。

因此,和王掌柜同样的故事,发生在了成都市新都三河场驿站环路，一家原本已经有十年历史的社区便利店，在换上京东便利店红火的店招后，立即从附近20个社区小店中区别开来。

这样的故事，也发生在人群络绎不绝的北京站。现在,在北京站二层5号检票口，拎着大包小包的旅客纷纷驻足在京东便利店门口——这间近40平方米的京东便利店可以为来往的旅客提供方便食品、饮料、零食和北京特产。

Part3:
京东帮智慧社区店 :引领互联网+服务

地点:重庆渝北
时间:5月27日
记者:蒋依帆

日常生活中，常常会遇到安装、维修、家政保洁等价格不透明、服务质量难以保障的问题。比如,手机碎屏不知道去哪找正规的店维修；夏天想把空调清洗下,不知道怎么找人又不知道靠不靠谱、会不会被宰。京东帮智慧社区店一键解决了那些让消费者头疼的问题。

5月20日,京东全国首批7家“京东帮智慧社区店”分别在重庆、成都、西安、杭州、绍兴、广州等城市同时开业,立足于“社区管家”为居民提供家电、家居、家政的到家服务、智能健康产品销售服务、房屋改造家装服务,成为京东线下服务体验的新入口。

那么,专卖“服务”的京东帮智慧社区店到底长啥样？5月下旬,记者在重庆市渝北区月湖路见到了全国第一家京东帮智慧社区店，外表以京东标志性的红色为主，落地玻璃窗能更加清晰展示店内的体验服务，另外还有醒目的滚动字幕介绍着店内的服务。

走进智慧社区店，店内分为智能体验区、智能卫浴区、健康生活区、空间定制区、衣鞋洗护区,居民还可以在店内体验智能门锁、智能马桶盖等产品,还有以物联网为连接的全套智能家居解决方案。

店内人气非常旺，不少附近小区居民特意赶来瞧个新鲜，四五十岁的阿姨们是其中的主力军。“我们来看看有哪些服务,要是价格不是特别贵,以后家里有什么需求,过来找他们也方便和放心。”

记者以用户身份体验发现，京东帮社区服务店都是明码标价，用户需要在京东APP的搜索框内输入“京东服务+”进行搜索后,选择相应服务,就可以看到明确标注的价格。

比如选择冰箱清洗服务,会看到根据冰箱的大小，页面上呈现不同的价格，双开门冰箱的清洗价格是132元，三开门和对开门冰箱的清洗价格是162元。在页面上选好服务、填好地址、电话等信息,就可以等着工作人员上门服务了。

京东帮智慧社区店渝北店的驻店经理陈发伟介绍称，通过大数据精准选址，目前这个店的全职员工有20人以上,能覆盖周围五公里居民区,而且你只需安坐家中,一键下单,工作人员就会上门服务。同时，借助智慧供应链和大数据优势,社区店会快速更新当地有强烈需求的商品并进行展示，定向推荐本地优势产品,实现“千店千品”的个性化精准零售。

按照计划,2018年，京东计划在全国一至三线城市开设100家“京东帮智慧社区店”,3年内完成所有地级市的社区店开设。根据环保部发布的《2016中国环境状况公报》显示,截至2016年,全国共有338个地级及以上城市。如果京东要想全部开店,3年将开店338家“京东帮智慧社区店”，平均每一天至少有3家店要开业。

其实,智慧社区店,正是京东利用大数据,赋能个性化精准场景的最好体现。而覆盖全国的300多家社区店，也必将成为京东无界零售的又一入口。

Part4:
京东无人仓:效率是传统无人仓10倍

地点:上海嘉定区
时间:5月24日
记者:黄旭

“小红人”不仅能以最优线路完成商品的拣选,出现常规故障时也能在30秒内自动修复

灵巧精准的机器臂

分拣区内300个萌萌的“小红人”井然有序地进行取货、扫码、运输、投货;酷酷的白色机器人可测量商品的体积重量,还有独立办公室;灵巧的机器臂精准地在流水线操作台边抓取、包装着商品;稳重的黑色机器人则把商品一一推送到相应物流车厢内……而管理着这些机器人的,则是一些“90后”工程师和无人仓骨干员工。

5月24日,记者走进了位于上海嘉定区的京东亚洲一号无人仓。这是京东物流首次向媒体公开展示无人仓，也是全球首个全流程无人仓。同时,京东物流首次公开了无人仓的建设标准。业内人士称,这标志着,由中国物流人自主研发的无人仓智能控制系统，正在开启全球智慧物流的未来。

世界领先水平的无人仓

进入仓库前,记者就收到了一份“入仓提示”:不能穿凉鞋、不能穿裙子、不能戴手表或首饰、长发束起……工作人员解释说，这是因为仓库中有上千台机器和传送带,人行通道空间很有限,为避免参观者随身物品等被卷入设备，才设此要求。

而进入京东无人仓大门，还需要经过严格安检,除了进行常规安检外,鞋子也需要脱掉单独扫描，手机等则被禁止带入。而且,京东无人仓还有一道特别的安检——人脸识别。

该无人仓主要分为入库、仓储、分拣和打包出库四个区域。在入库区域,商品的测量、分类由传送带和机械臂完成,根据商品上的条码，系统会判断如何对商品进行摆放和运输。

入库环节完成后，摆放好的商品将被传送带运输至仓储区域。在一排排紧密的货架间，每一层都有能够自由穿梭的机器人完成商品的入库和出库。

而在打包环节,工序更是让人“眼前一亮”——两条传送带前,泡沫包装材料和纸板包装材料正在“起舞”,为消费者订购的商品“量体裁衣”式打包。

这个过程堪称神奇，商品排成队伍逶迤而来,机器则会根据商品实际大小,当场裁剪切割泡沫包装袋或纸板包装箱,几秒钟之后,商品与包装盒就“合二为一”,贴上信息标签,一路被送往下一站。

在无人分拣区域,被称为“小红人”的300多个类似扫地机器人的AGV(自动分拣运输机)登场亮相了。它们在广阔的分拣区域内背着商品往来穿梭，运行速度为每秒3米，这是全世界最快的分拣速度。这些“小红人”很聪明,如果“交通”太忙,它们会背着货相互“避让”;如果少于30%电量，就会自动挪到充电桩前“歇脚”，充电10分钟能够工作四小时。

不过,目前无人仓适合于小件操作,大部分为手机、剃须刀等3C类标准化程度高、体积较小的产品。亚洲一号负责人蒲浦江就此表示,“这是因为相对于其他品类,手机更加标准化,包装是严格的长方体。目前江浙沪地区70%的手机订单都在这里分拣，明年亚洲一号将通过自动化中间工具，实现其他品类全流程无人分拣。”

蒲浦江表示,这个无人仓去年10月就已投入运作，已经接受过双11考验,日均处理20万件3C及个护产品不在话下,“无人仓效率是传统仓库的10倍,如果换成人工处理，这个量级光分拣区域就需要300人规模，每个分拣员一天要弯腰3000次以上。”

技术与智慧系统的结合体

无人仓的设计师之一，京东物流首席规划师、无人仓项目负责人章根云告诉记者,无人仓从本质上看,还是服务于订单的生产和运营，而非炫酷科技的展示。

这一切的背后，是京东自主研发的“智能大脑”,它在0.2秒内可计算出300多个“小红人”运行的680亿条可行路径,并做出最佳选择。智能控制系统反应时间0.017秒,运营效率提升3倍,均为世界领先水平。

在章根云看来，这是一个极其复杂的庞大系统,最能体现其智慧化的地方,并不是其按照指令进行操作、执行的能力,而是其自主决策、判断、纠错以及自我修复的能力。比如,“小红人”不仅能以最优线路完成商品的拣选，出现常规故障时也能在30秒内自动修复。

“与传统仓库相比,京东无人仓更考虑全局性,且自主具备决策能力,在技术选型上偏重智能技术，与传统机械化相比,无人仓还会注重大脑、手、眼睛、腿脚等机器角色。”章根云表示,运营模式方面，原先仓内的工作人员从操作工转变为了巡检员，主要负责监控设备的操作状况。

章根云表示，京东将无人仓标准分为五个等级,包括传统型仓、智能型仓、少人型仓、无人型仓和终极无人型仓。传统型仓使用输送机、叉车等设备，采用WMS系统;无人型仓库则对大部分业务类型实现全流程化无人作业，系统具备自感知、自适应、自决策、自诊断、自修复的全套能力。亚洲一号的无人仓则属于第四级无人型仓库，也是全球唯一一个无人型仓库，在它之上还有终极无人型仓库。

与此同时，京东也在改变仓储系统的人才需求结构,为物流人才的转型、成长提供了更大的发展空间。比如,推出云梯计划，让大量的产业工人不再只是从事搬搬箱子、打个包这样的枯燥且重复性的劳动，而是要转型为掌握新技能的产业工人，让人管理机器人并承担机器人不擅长的工作,人与机器组成新的“物流CP”。

2014年进入“亚洲一号”一期工作的姜珊，原岗位是一线拣货员每天要弯腰3000次，去年10月进入三期的无人仓,“刚进去很震撼，原先的人工操作完全被机器替代了！”有了机器,她觉得自己从简单劳动中解放出来,虽然要从头开始学习自动化操作,但她觉得无人仓系统的交互方式很简单,如今她已经掌握了不少技术能力,而且可以从一线实践对无人仓的完善提出建议和意见。这些都让姜珊觉得很有成就感:“智慧物流不是取代人的工作,而是让人从事更有价值、更有技术含量的工作。”

无界零售再起航之访谈

大数据如何成为无界零售的引擎

——对话京东集团副总裁、大数据与智慧供应链事业部总裁裴健教授

@本报记者 李觐麟

在京东，裴健是直接向刘强东汇报的为数不多的高管之一。

加入京东前的过去数年间，裴健博士曾任加拿大一级研究讲座教授、加拿大西蒙弗雷泽大学计算科学学院教授、统计与精算学系和健康科学院兼职教授。

从去年京东全面技术转型开始，就不断地有世界级技术人才加入，裴健教授就是其中之一。之后，裴健教授担任京东大数据与智慧供应链事业部负责人，负责整合京东集团的数据采集、处理和相关数据产品研发的工作，探索大数据领域的技术理念和生态实践；还发挥其在数据科学及机器学习等人工智能领域的研究能力和行业应用经验，探索京东在智慧供应链领域的创新和应用。

在数据挖掘、数据库系统和信息检索方面，裴健是学术界被引用次数最多的作者之一。自2000年以来，他在国际顶级学术期刊与会议上发表二百多篇论文，被引用超过七万六千次，其中近三万九千次是最近5年的引用。

京东目前已经建立了从大数据基础平台、挖掘工具、知识画像体系到智能商业应用的体系。目前大热的无人超市、无人配送、精准推荐、人脸支付等场景，都需要人工智能和大数据技术，裴健教授的加入也为京东带来了强大的技术支撑。

时隔半年，裴健在京东618启动发布会上向大家讲述了京东目前大数据技术所呈现的多样化、大体量、高质量、速度快等特点，京东正在从“数”到“链”，成为最懂消费者的基础设施提供商与服务商。而在随后的专访中，也谈到了大数据是如何驱动京东的智慧供应链等话题。

打开无界零售会让生活更美好

电脑报：加入京东的半年时间里，你的工作感受和重心是怎样的？你是如何运用自己的经验和技术来为京东的发展加速的？

裴健：加入京东后，我觉得是非常快乐，也是非常痛苦的。非常快乐的地方是，京东有很多落地场景，可以做的事情非常多。而且京东有一个非常朝气蓬勃、非常团结的团队，很短的时间就可以跟这个团队融合，大家一起往前跑。

同时，公司对大数据和人工智能这个领域是非常非常支持的，我们有想法很快就能够得到相应的支持，做事情比较得心应手。但痛苦的地方是，我们可做的事情太多了，恨不得一天不止24个小时。我们非常希望自己能跑得更快一些，能够再做多一些。

电脑报：京东最吸引你的地方是什么？

裴健：京东吸引我的地方是它丰富的落地场景。因为人工智能已经做了这么长时间，大数据也讲了这么长时间，它已经从一个概念性的东西进入到我们生活的点点滴滴。

这个时候，场景就非常重要，关键的可能不再是我们说了什么，而是我们客户感受到了什么。那么，京东丰富的场景和数据就为后面发力打下了非常好的基础。

如今的零售市场已经非常大了，但是如果人、货、场之间的限制能够进一步打开，那么这个零售市场会更大。所以从这个意义上说，京东是一个非常有潜力的企业。而从另外更高一个层面来看，其实除了盈利之外，更重要的是无界零售打开之后，对整个社会资源的利用效率，会大幅度地提高。这对于整个国家来说，离美好生活的目标又前行了很大的一步。

京东大数据为合作品牌商赋能

电脑报：目前和京东进行数据合作的品牌数量大概是什么样的量级，主要是集中在哪些行业以及哪些品类？

裴健：京东是一个非常大的零售企业，所以我们合作的品牌是数以万计，并且覆盖到电子文娱、大快消还有时尚等各品类，应该说是最全面的一个品牌的合作。

在与品牌的合作当中，很关键一点就是我们希望能够打通这个供应链，使得供应链越来越自动化，这对我们也是一个很大的挑战。我们的SKU是数亿级的规模，很明显我们不能用人力去管理这么多的货物。基于人工智能与大数据等技术的发展，今天京东57%的产品订单已经实现了从采购到库间的调拨、销售的预测全部智能化；2018年底的目标是94%~95%的SKU全部实现用人工智能进行采购、定价，还有库间的调拨、补货的决策与管理。

电脑报：京东目前与品牌商之间的数据合作具体来说是怎样的？

裴健：京东跟品牌商进行的数据合作分几个不同的层面，第一个是数据的公开和数据的共享。举例来说，我们现在有一系列的数据产品会把经营数据、产品运营数据、广告数据，全部开放给我们的客户。这样一来，他们就能够很清楚的知道自己的经营状况，并能够进行一个全面的经营管理。

再往上，我们可以跟品牌商开展各种赋能。比如与宝洁、可口可乐等品牌商的合作，我们会把我们的一些品类市场动态反馈给品牌商，并协助品牌商去分析其在市场上的经营情况和机会点。

电脑报：你认为合作的这些品牌选择京东的原因是什么呢？

裴健：我想品牌商看重京东有几个方面，第一个方面是京东能够提供全面的经营状况的信息。第二个是京东在整个供应链方面丰富的经验，可以帮他们完成很多市场的规划，比如说供应链效率的管理、补货、选址等各方面的工作。第三个，也是很重要的一点，京东自身的品牌效应。

我们要把智慧供应链变短

电脑报：京东拥有目前国内电商中最完整且价值链最长的大数据资源。那么如果我们放眼全球，跟其他国外的电商进行对比的话，京东的大数据资源位于怎样的一个地位？

裴健：我们都知道，京东有一个很庞大的商城，京东物流是业界非常领先的。无论是无人车、无人仓还是无人机，还是我们的配送人员，整体规模很大并且全面覆盖各个地区。同时，京东有一个非常庞大的自营部分，这部分决定了京东有很完善的供应链的信息。我们从供应商、品牌商、制造商开始，一路实现完整覆盖。在全球范围内来说，有的公司可能有一定的供应链，有的公司可能有一定的物流，但是有一整个完整链条的并不多。

电脑报：京东智慧供应链目前还需要怎样的提升和创新？

裴健：其实智慧供应链的提升和创新可以理解成两个不同阶段。在第一个阶段很多环节从最早的设想到创意设计，再到制造生产等等一系列环节，都需要进行一一优化。以往可能需要人力基于经验去做更准确的库存预测和调拨，以及更精准的销量预测，但现在这些东西已经可以用人工智能的办法进行解决。

另外一个更大维度的优化实际上是我们要把这个智慧供应链变短，这对京东来说是一个非常伟大的事情。为什么要把价值链变短呢？实际上京东是在让利给整个社会，是为了使我们消费者的声音更快地被厂商听到。如此一来，供应商的产能能够提高，这一方面与国家在做的供给侧改革非常匹配，另一方面也会让用户体验变得更好，京造是一个非常好的实践。

打造可视、可信任、可感知的智慧供应链

电脑报：京东是一个开放平台，但随着更多第三方和品牌的引入，对于产品品控方面，京东的大数据和智慧供应链在背后是否有更有效的手段去进行保证？

裴健：京东一直希望能打造可视、可信任、可感知的智慧供应链。也就是说，现在无论是谁出售这个产品，我们希望最终能够实现商品的可追溯，整个过程我们希望实现全流程的可覆盖、可追溯，而且可以在任何时间点上进行查询。

而这件事也为我们的供应商、生产厂家提供了很大便利。

电脑报：那么京东又是如何保证配送的准确性和安全性的？

裴健：整个配送的安全性，实际上是我们非常关注的一点。首先，我们对安全的定义非常严格，非常广泛。不只包括我们的商品要按指定的时间指定的地点送到我们的客户手上，还包括运输工具要安全，配送人员要安全，整个安全措施体现了京东对客户负责，对我们自己的员工负责的精神。

电脑报：未来三年之内，在您心中对于京东在AI或者大数据这块有怎样的想法和宏观战略？

裴健：我想我最首要的任务有两项，首先就是搭建京东整个大数据平台，这个大数据平台要体现在服务质量、可靠性和规模上。另外就是我们的智慧供应链，智慧供应链能够体现我们高效的运转能力。

未来，京东有一个很关键的角色，就是要成为零售基础设施的提供商和服务商。对于数据平台、供应链来说，要成为一个对外开放的平台，让品牌商、供应商等各方合作伙伴可以很容易地入驻到京东的平台上，使用服务。

无界零售 再起航之促销

京东618年中购物季剁手汇总

虽然今年京东618启动大会上,没有出现任何促销、优惠字样,而是大谈各种黑科技。但实际上,京东各产品线和商家的优惠活动、狂欢日从5月底就开始了,将一直持续到6月底。(注:下述优惠活动6月8日后都可以有效)

智能手机

整点抢1000元手机神券,大牌手机5折秒且购机享30天价保。iPhone X低至6999元,iPhone 8仅需4499元,9.7英寸iPad 2018年新款低至2288元,Apple Watch Series 3智能手表(GPS+蜂窝网络款)秒杀仅需3188元;华为P20系列6期免息,OPPO R11s最高优惠550元,一加6和vivo X21世界杯非凡版白条免息;三星S轻奢版美拍达人套装优惠1099元,荣耀V10领券折上再减120元,锤子坚果3最高优惠300元……

电脑数码

活动覆盖电脑、影音、摄像、数码配件等所有细分品类,参加预售的商品,支付1元、6.18元、10元、100元定金可享大额抵扣,例如笔记本会场的1元定金可抵618元、6.18元可抵1000元等,折后价格惊人,再比如数码会场10元定金可抵1000元。另外,还有多档优惠券可以领取,甚至限品类部分商品也可使用优惠券,例如影音类产品满999元减260元、笔记本类产品满6000元减618元、第三方数码类产品满1000元减100元、外设配件类产品满199元减100元等。另外,台式机还有5折秒杀的优惠活动哟!

生鲜产品

网红小龙虾、爆款炭烧酸奶、进口水果牛排等生鲜佳品领券即享“满199元减100元”的优惠,泰国爆款金枕头榴莲活动价仅售99元。

鲜花礼品

鲜花礼品自营店满100减20、满200减50,还支持满199元减100元、满399元减200元、满799元减400元的满减券,更有跨店2件8折、3件7折的优惠,PLUS会员专享满299元减100元的福利。

家装建材

家装建材类跨万店买3免1,省下更多的装修费,且6月7日至14日还可以上京东抢199减110元家装建材优惠券。更有百安居联合线下30余家大型卖场以及70家工作室联动为京东618集中造势,装修签单送智能马桶盖,既有超值的线上价格也有贴心的线下体验。

汽车用品

6月1日至6月20日,推出“超级秒杀”、“爱上出行”、“超级粉丝”、“超级品牌”、“爱上装扮”、“爱上清凉”等9大活动,以1~5天为一个周期。汽车用品百万份礼品免费领,洗车机、行车记录仪、夏日必备贴膜等,随到随领。另有车品神券满400元减250元,满199元减120元不定时发放,每天1元、6.18元、9.9元超低价商品秒杀,360行车记录仪带卡版低至299元限时不限量抢购,德国马牌轮胎5折抢购,更有米其林轮胎超低价秒杀、美孚机油底价秒杀。

买房租房

6月11日至18日,京东推出各大房地产品牌日,碧桂园、保利、金茂府等优质房产开发商助力京东618年中大促,推出多款活动专属优惠房型。618当天金茂携其四城八府高品质科技住宅在京东房产独家销售,优惠力度绝无仅有,北京、天津、青岛、郑州四个城市的金茂粉可以关注。另外京东房产推出“一元买一平”活动,消费者用一元可以买到整套房屋其中的一平方米,真正做到为购房者省钱,更有不定时推出各种购房优惠券,100000减49999元神券等你来抢,错过再等一年。还有“首月租房618元”、“优选好租限时五折”等活动。

家居日用

从即日起到6月18日,京东家居日用会在不同时段推出满199元减100元、满399元减200元、满799元减400元等多样满减券,水星、罗莱、富安娜、双立人等超多大牌齐“放价”,更有满减券叠加折扣的超大力度优惠,低价也能囤好货,让你的生活充满小确幸。

家具用品

北欧、新中式、简美、意式、高端家具爆款价格创历史新低,买3免1。自营家具上线满199元减100元、满399元减200元、满799元减400元等多样满减券,部分商家还将推出在6月12至13日两天都可以使用的大额暴力优惠券,满9999减3000元,更有家具拼购立享直降500元、超值家具5折抢、2000城区免费送装、最高12期白条免息、百万单品同价618元等优惠活动。

家用医疗

不定时派发1万张5折神券,还有不限量9折券叠加满减,京东将在6月推出各大品牌隐形眼镜砍价优惠,隐形眼镜低至6.6元,明星爆品低至5折。

电脑報
邮发代号
77-19
市场零售价：5.00元
全年订价：250.00元
详情咨询生活馆淘宝客服

还没订阅《电脑报》纸质版的小伙伴们请注意了
破季订阅有礼活动开始了

凡在电脑报生活馆订阅2018年7月至12月报纸126元
+1元即可购买电脑报25年珍藏版T恤
活动时间：2018年6月1日-6月26号止，详情请咨询客服

电脑报生活馆网址 dnbbook.taobao.com

2018年《电脑报》迎来重大改版，在保持新锐、公正、专业、个性的同时，将给读者带来全新的阅读体验：
★更多的深度、策划、精品内容
★更清晰、更尖锐的观点和分析
★更多关注新知识、新科技、新产品
★生活化、品味化、趣味化

如有订阅疑问请与电脑报经营有限公司联系，联系电话023-63863737
地址：重庆市渝中区双钢路3号科协大厦1306室报刊发行中心 邮编：400013

实探816地下核工程 揭秘它消失的35年

@本报记者 李觐麟

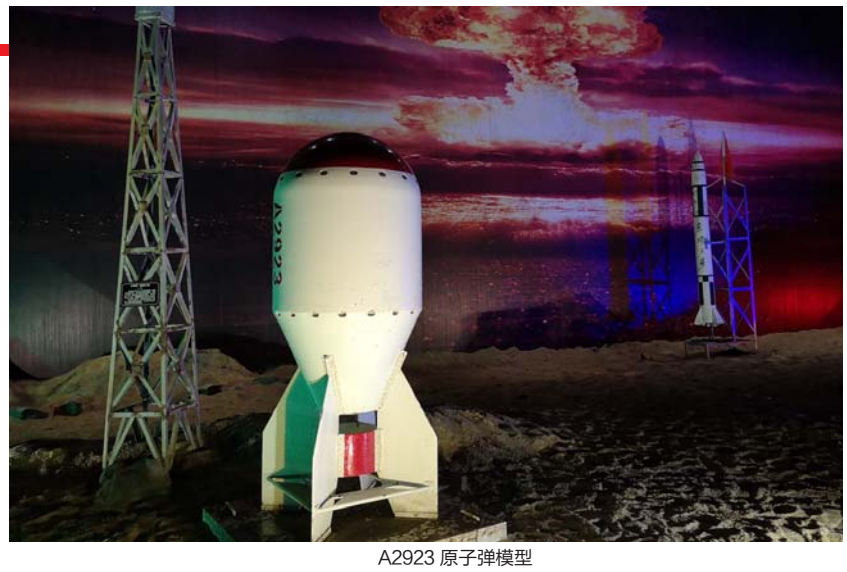
“深挖洞,广积粮,不称霸”,“一不怕苦,二不怕死,一不为名,二不为利”。

这是 816 地下核工程中能看到的诸多标语中的几句。尽管在开放参观之前,工作人员用红色油漆将脱落的字体重新粉刷了一遍,历史感已经没那么重;但透过这些斗志昂扬的话语,科技先驱们当初在这里艰苦奋斗的模样似乎也开始变得清晰起来。

作为三线建设中的重点项目,中国第二个核原料工业基地,816 项目从 20 世纪 60 年代至 70 年代末,会聚了来自全国成千上万的建设者,正是因为他们付出血汗与生命,才铸造了如今举世震撼的地下核工厂。

不过除了 816 地下核工程以外,中国已经曝光的能够防核武打击的地下工程还有湖南省临湘市“6501”地下工程、湖北省咸宁市“131”地下工程、黑龙江哈尔滨市“7381”工程、浙江省杭州市 704 工程、北京市东城区神秘的北京地下城、广东省乐昌市 7011 工程等,这些地下核工程基地都是在上世纪 60~70 年代集中建设的。

这些地下工程中,无数建设者在这里挥洒热血青春。在资源匮乏的年代里,他们付出了多少艰辛,恐怕是我们难以想象的。但随着这些国家绝密工程重见世人并向游客开放,便也有越来越多的人从中感受到科技先驱们的革命精神。



A2923 原子弹模型

记者实地探访:十分之一的内容足以震惊世人

伴着 5 月的大雨,记者终于到达 816 地下核工程的所在地。工程内部大型洞有 18 个,道路、导洞、支洞、隧道及竖井有 130 多条,总长达 20 余公里。洞内最大洞室高达 79.6 米,侧墙开挖跨度 25.2 米、拱顶跨度 31.2 米。目前开放的参观区域不到总体区域的十分之一,时长约一个半小时,但给人的震撼却是难以言说的。

由 7 号洞口入内,乘坐约 2 分钟的观光车,便到了第一站 104 厂房。在这里设有两台 8 万千瓦的汽轮发电机组及其辅助系统,一旦建成将是中国第一座利用核余热发电的核发电厂。现在的厂房内,在现代灯光和 3D 动感装置的结合下,模拟发电机组的样貌也得以展示。

接着记者随导游来到第二站引水洞,如今加上了五彩的环灯之后有了一丝浪漫的感觉。但导游告诉记者,我们所站的地方其实就是一个大水管,用以输送冷却水。走了几十米之后,通道突然断了,原来是因为当时工程停止之后,经济十分紧张,厂内许多材料便被一一卖掉了。

穿过引水洞,记者来到了 26 号支洞。一靠近洞口,一股高粱酒的清香便扑鼻而来。由于 816 地下核工程完全隐蔽在山体内部,和地气相接,湿度适宜,冬暖夏凉,所以被用来藏酒。一方面,修建工程时资源匮乏,上好的酒能让官兵们偶尔开开荤;另一方面,洞内空气较为阴冷潮湿,所以官兵们也会通过喝酒来驱寒。

816 工程的核心区域是核反应堆大厅,在大厅的底部有一个圆形锅状的混凝土池子,即核反应堆的堆芯。池子的上口直径在 20 米左右,深有 5 米左右。锅底上部横竖排列的支架上,布满了直径 7~8 厘米的 2001 个圆孔。反应堆一旦建成投产后,直径 1 厘米左右、4 米长的核燃料棒将由此孔伸入釜内进行反应。

这里也是核辐射最强的地方,所以在整个工程中有一批人一直抱着必死的心态坚守在岗位上,他们被称为“敢死队”。一旦工程投产,核反应堆大厅便会被完全封闭。反应堆通过中子的碰撞与能量交换后会产生 3 种物质,它们通过工艺管进入锅底。但如果在传递过程中发生管道被堵住的情况,那么就到了需要敢死队的时候。所以,敢死队真正的工作时间可能只有几十秒,但这几十秒可能也是一生。

在这区域的旁边,为了尽可能地隔绝辐射,有一扇宽和高均不足一米的小门。完成工作后的敢死队便是从这里跑出,随后住进医院。如果当初 816 地下核工程投入生产,那么敢死队可能真的会经历这一切。

再沿着楼梯上行,就到了反应堆主厂房的顶层。101 洞室是 816 工程最大的洞室,也是世界上最大人工洞体,同时也作为反应堆主厂房。厂房的覆盖层厚度在 150 米以上。可以预防 100 万吨当量氢弹空中爆炸冲击和 1000 磅炸弹直接命中攻击,还能抵抗 8 级地震的破坏。

在反应堆堆芯上部有 2001 个核燃料棒的支架孔盘,还有不锈钢做成的支架连接,大盘上还局部模拟着核燃料棒模型,发着白色的亮光。而外部有一排高度灵敏的红外探头,用来探测锅底的温度,温度过高时就会报警通知工作人员来处理。我们很难想象,多年前的地下核工程就已经有了如此先进的科技。

工程内藏酒的 26 号支洞

布满绚丽灯光的引水洞

完善的后处理与最先进的计算机设备

在 816 地下核工程当中,核燃料循环后处理是非常重要的一部分。这一步要完成的是回收铀、钚等易裂变材料,以及可以利用的次锕系元素等物质,并制成核燃料组件再次使用。

将铀资源充分利用后可以保障核反应堆的可持续发展,反应堆乏燃料中铀-235 比天然铀矿中的铀含量还高。另外还有新生的可裂变物质钚-239,这是原子弹的核心材料。通过后处理可从乏燃料中回收有用的铀和钚,再制成 UO_2 或 MOX 燃料返反应堆再使用,大大提高铀资源的利用率。

另外,由于 816 地下核工程地处乌江边,因此通过后处理完成放射性废物减容和降低毒性也尤为重要。后处理不仅可显著地减少需长期深地质层处置的核废物体积,而且可使最终废物的放射性毒性大幅度降低。

除此之外,816 地下核工程中仍然许多未知的秘密,例如镎提取厂房。但我们能够了解到的是,40 年前我国的科技力量就已经十分先进了。

而整个 816 地下核工程的心脏部位,则是中控室。在控制台的正前方是四个圆形的监控盘,分别与核反应堆的 2001 个核反应棒一一相连。一旦燃料棒出现问题,显示灯便会闪烁提示,随后立即反应到计算机系统上,中控室的管理人员便能第一时间发现问题所在。

中控室中配备了当时国内最先进的计算机设备,面积达 150 平方米左右。不过我们现在能看到的只是空空的铁质架子,原因是工程停工之后,计算机设备都被拆除搬迁了。

还值得一提的是,中控室的墙面至今保持得光滑整洁。这是因为当时在建造的过程中,中控室的墙面涂料添加了钛元素,能够防潮防核辐射,当年的造价就达到了 1200 元每平方米。

链接>> 消失20年的白涛镇

在 816 地下核工程的收藏馆里,除了展示当时建设时的一些照片之外,还保存了不少珍贵的物品。其中一个展示柜中保存着一位名叫张鲁川的工程兵的一封家书。“瑞英同志,你好。于 8.3 我回到涪陵,一切安全,可能你和素芬都回到驻地了吧,没有什么事故,但愿如此。借你五毛钱现寄给你,因涪陵现供应紧张,没什么好买的……”

短短的几行字,却透出了当时工程兵的艰辛。既要担心在开山凿洞的过程中随时会出现的生命危险,也要忍受因物资匮乏而难挨的生活。

816 地下核工程正式开工时,地图上便再也没有了白涛镇。投身到 816 地下核工程中的特种兵们承受了难以想象的压力。工程选址小组从祁连山一路向南,经四川、贵州、云南、湖北、新疆等省区,踏勘了 90 多个地址,提出了 17 个方案,最终选定白涛。这里既有高山做屏障,又紧挨乌江水源,最重要的是有坚固的山体构造,能够将整个核工程隐蔽在洞中。

但隐蔽的条件也给特种兵们带来了诸多不便,通常情况下为了避免核辐射对工作人员身体的影响,核工程和生活区的距离在 10 公里左右。但想要在白涛附近设定 10 公里的无人区几乎是不可能的事情。最终,规划方案将生活区设计在了距离主厂区 5 公里以外的山上。

开山掘洞的难度巨大,在那个没有先进设备,完全靠炸药炸开厚实山壁,再用人力挖坑刨石的年代,曾有 76 名官兵为之付出了年轻生命,平均只有 21 岁。官兵们都用“五面石头夹一块肉”来形容自己,因为坑道内上下左右前五面都是岩石,有的地段石质很差,随时都有塌方危险。

尽管困难重重,但先后参与建设的 6 万多名官兵始终将 816 精神埋在心底。由于工程属国家机密,参与的官兵们必须严格保密,连家人都不知道他们去哪儿了,在做什么。韩志平曾在 816 地下核工程中做过安全保卫工作,年过八十、已经神志不清的韩志平在旁人询问起 816 工程的时候,却能清楚地讲道:“这是国家的机密,我无权告诉你,我没有接到通知。”这足以证明他为国家保密的责任已经深深地烙在了他的心中。

谷歌云为什么要停止与国防部合作?

@杨柳

在轰轰烈烈的声讨活动后,谷歌云在今年6月初宣布,与国防部合作的Maven项目将在明年到期后不再续约。

隐秘的军方合作项目

黛安·格林

Maven是在去年由美国军方提出的一个军事项目,工作人员被美国国防部称为算法战争跨功能团队,目标是加快国防部整合大数据和机器学习。

Maven项目签订后,谷歌与国防部并没有正式对外公布,一直处于保密状态,直到今年年初有员工在公司内部沟通平台上曝光此事,才引起越来越多人的注意。

谷歌云首席执行官黛安·格林在媒体报道此事后的全体员工大会上表示,该合同金额仅有900万美元。谷歌首席执行官桑达尔·皮查伊在年初的财报电话会议上提到,谷歌云目前已经是单季度10亿美元的业务。所以900万美元的Maven只是一个小项目。

谷歌云表示,他们需要向美国国防部提供用于机器学习的TensorFlow API接口,以帮助军事分析人员检测图像中的物体,也就是说,军方与谷歌的合作主要在于使用其开源软件。

此外,Maven项目未来会将人工智能应用于新的军事领域,其中包括利用机器学习算法来帮助分析人员在获取的硬盘上查找最重要的资料。

集体反对

去年秋天,时任Alphabet董事长的埃里克·施密特曾提到:“技术社区普遍担心军事和工业结合体,会被作为不正当杀人利器,我不会在军队内部提供Alphabet的东西。”谷歌云的母公司为Alphabet,施密特提到这句话的时候已经接近他的离职时间,谷歌云还是签下了Maven的单子。

Maven项目被曝光后,受到了谷歌内部许多普通员工的关注。

今年3月,谷歌内部3000多名员工联名上书,抵制与政府的合作。4月,反对的声音渐成燎原之势,除了一份数千名谷歌员工共同签署的请愿书外,还有数十名员工辞职以示抗议,上百名学者、科学家都要求谷歌云退出Maven项目。

除了谷歌云自己员工,科技工人联盟同样发起了一项请愿活动,要求谷歌云放弃Maven项目。同时还呼吁IBM、亚马逊等科技巨头也停止与五角大楼开展合作。

虽然谷歌云一再强调同军方的合作和战争没有关系,但知名科技博客网站Gizmodo爆料称,根据谷歌云内部泄露的邮件,合同的价值不止900万美元,预计该项目的预算将增长到高达2.5亿美元。并且,谷歌并不只是向五角大楼提供开源的软件,而是打算建立一个城市监测系统。为此,谷歌还特意委派了数十名员工参与到Maven项目的工作中。只要进入这个监测系统,点击一个建筑,使用者就能知道其所有相关信息,并能把整个城市的状态展现出来,包括车辆、行人、土地性质等因素,而且这一切都能做到实时分析。

Maven项目还会不断拓展,如无人机监视算法。

其实在项目签订前,就已经有人反对了。谷歌云首席科学家李飞飞是人工智能方面的专家,在Maven项目签订前,李飞飞曾极力反对。

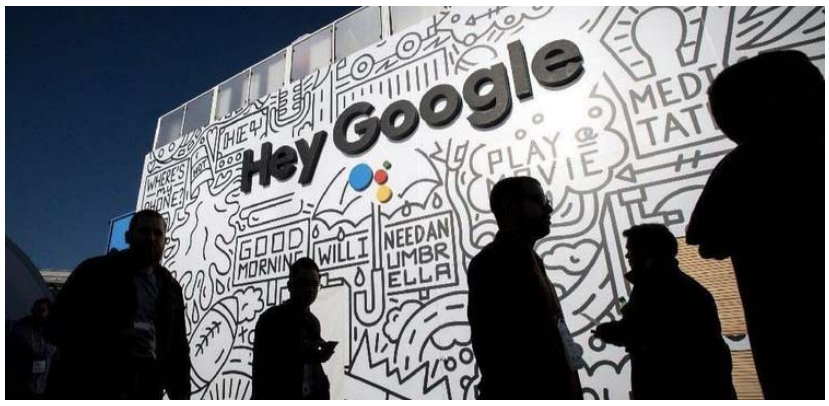
但她并没有做最终决定的权力,最终做决定的格林还是签下了这个单子。

不过最终抗争还是胜利了。格林在6月初表示,因为公司员工对公司的反应非常不好,公司将在Maven项目到期后不再续约,还会推出关于其使用AI的新道德原则。

他们为什么反对AI用于军事

技术是无罪的,一项技术的属性评判来自其用途。在谷歌云员工的联名上书上可以看到,员工反对的是“用于战争的业务”。也就是说,员工们反对的不是项目中的技术,而是战争。

人工智能拥有强大的学习能力,1997年IBM超级计算机深蓝战胜堪称国际象棋棋坛神话的加里·卡斯帕罗夫;2017年,人工智能围棋应用AlphaGo战胜柯洁。



最关键的是,人工智能能进行不断学习。通过在不断的训练中学习病患的X光片和健康人的X光片,人工智能应用不仅在识别时间上远高于人类,甚至可以在识别率上也高于人类。

因为这强大的学习能力,人工智能技术会让一切工作都更为高效。但是一旦用于战争中,威力将是巨大的。

美国在不少国家都有军事行动,谷歌云的员工之所以掀起反对活动,是不希望公司的技术被用于军事中,造成更大伤亡。

况且人工智能本就是一个充满话题争议的技术,人工智能威胁论不绝于耳,爱搞事情的马斯克就是一个完全的人工智能反对者,已故科学家霍金也并不看好人工智能,他们的名字甚至一起出现在一封联名信中,信里呼吁大众要正视人工智能的威胁。

正因为不少人对人工智能未来的发展有担忧,李飞飞在回答《纽约时报》问题的邮件中,建议回避“人工智能”这个词,甚至关于这个词的暗示也应该回避,因为武器化人工智能可能是人工智能最敏感的话题之一。

李飞飞提到:“我不知道如果媒体开始错误报道谷歌正在秘密制造人工智能武器或人工智能技术来为国防工业提供武器,会产生什么后果……我相信以人为中心的AI能以积极、善意的方式造福人类。任何AI武器化的项目,都是违背我的原则的。”

来自美国军方的技术项目往往比较稳定,在费用方面也不会吝啬。如果竞争到一个项目,还能加强公司与军方的联系,未来就有可能有更多合作的机会。所以大公司都有与军方合作的意愿。与谷歌一起竞争Maven项目的还有很多家公司,其中包括亚马逊。

在人工智能应用于普通业务时,已经引起部分民众的恐慌了,如果应用于军事项目,恐慌程度将是加倍的。此项目曝光后,很多人担心项目中的技术会被应用成不正当的杀人武器,毕竟美国在世界多地都有军事行动。有消息称,该项目已经被部署在与伊斯兰国的对抗中。

AI能用于军事吗?

人工智能能用于军事吗?当然是可以的。先前提过,技术是无罪的,只是看人们如何应用这项技术。

Maven事件曝光后,华盛顿大学教授、《终极算法》作者佩德罗·多明戈斯在推特上提到:如果前几代技术人员都像你们这样,拒绝国防相关工作,我们现在就不会有互联网,也不会有谷歌。

就像多明戈斯说的一样,现在人们使用的互联网就是诞生于军中。在美苏冷战期间的20世纪60年代,美苏进行着技术竞争。当时罗伯特·泰勒就任职于一个军事项目中,他发现写字台旁环绕着的三个功能不同的计算机终端互不兼容,造成经费极大浪费,于是想到可以让这些设备在线连接,让其他地区的同样的设备也能读取到这些设备内的资料。于是阿帕网诞生了,阿帕网就是未来互联网的前身。

不能因为这项技术威力巨大,就不用于军事中,军事实力是一个国家不被侵略的保障。人工智能的能力大,也不是它不能应用于军事的原因,Maven项目之所以遭到反对,是因为项目反对者担心这个项目的技术会被用于造成伤亡,因为美国在国外多地都有军事部署。

技术的用途是为人类造福,并不是用于争夺以致造成伤亡,如果技术是应用于自保上,是绝对不会受到反对的。

VR连线

军事中的VR技术

很多时候,VR都是与AI并列在一起的新技术,但因为发展速度远没有AI快,所以出现在大众面前的频率就没这么高。因为价格、体验效果、产量等原因,目前VR面向消费者的市场还远没有打开,但各国政府都十分重视这项新技术。

VR技术能让人完全沉浸于另一个与现实隔绝的世界,很适合用于模拟军事训练。从没上过战场的士兵一旦上了战场,很有可能会出现突然的不知所措,如果用VR模拟战场,士兵就能以第一视角上战场,从而在心理上能更加适应战场。去年年末,美国军方还同政府机构、教育领导者和方案提供商聚集到一起,讨论如何用VR更有效地推动军事训练的发展。

美国海军陆战队已经购买了VR游戏《虚拟战场空间2》的使用许可证。凭借这一许可证,美国海军陆战队将随意配置这一系列训练系统,进行战术训练、试验以及任务演习。《虚拟战场空间2》的使用者包括美国陆军、美国特勤局、美国西点军校、英国国防部、澳大利亚国防军、加拿大军队、芬兰国防军、法国武装部队、新西兰国防军等。

除了进行军事模拟训练,英国伯明翰大学还研制出一套系统,用户定位为军医,让军医在模拟的战争场景中的运输机机舱里救人。

《虚拟战场空间2》

夏日炎炎,来一瓶“自冷冻”饮料解暑可好?

@张钦思

“啤酒需要常温还是冰镇?”

夏日临近,出门和朋友聚餐就要考虑类似的问题了。但是一瓶采用“自冷”技术进行封装的饮品则要方便得多——货架上的常温饮料可以开罐即饮,想要冰镇一下?拧一拧、放上一分钟,一瓶没有冰块影响口感但同样沁人心脾的冷饮就准备好了。

7-11便利店最近就在测试这种“自冷”饮料。

拧一拧,一分钟“速冻”咖啡

7-11货架上的“自冷”冷萃咖啡

这个夏天,如果你恰好在洛杉矶,那么你在当地的7-ELEVEn(以下简称“7-11”)便利店里应该能够买到一款独特的冷萃气泡咖啡产品——Fizzics Sparkling Cold Brew。

这种咖啡提供了原味、法式香草和焦糖三种口味,使用阿拉比卡豆冷萃而成,每罐售价3.99美元。

对这样一款采用罐装的饮品来说,如何才能保证顾客随时开罐就能享受到口感上乘的冷萃咖啡是个难题。

一方面,冷萃咖啡在冰镇状态下的口感最佳,也就是说,在离开商家的冰柜后我们必须在限定时间内饮用完毕,这样的限制与主打便携的罐装方式其实是相互冲突的,毕竟没人想带上这样一罐冷萃咖啡出门的同时还要带上一台用来还原口感的小冰箱;另一方面,即便我们可以靠人工加入冰块的方式来快速获得一杯“合格”的冷萃咖啡,但冰块融化势必会稀释掉咖啡应有的口感。

为了解决这样的矛盾,Fizzics找到了一家来自美国加利福尼亚州的包装制造商约瑟夫国际(Joseph Company International),在约瑟夫国际的帮助下,他们成功地为这款冷萃咖啡饮品配上了拥有“自冷冻”技术的易拉罐,推出了我们开头提到的Fizzics Sparkling Cold Brew系列饮品并在洛杉矶当地的7-11便利店进行试卖。

从试卖的火爆程度来看,市场对这款产品的反馈还是相当积极的,很多人都对它独特的“自冷”方式感到惊奇:买来的冷萃咖啡可以放心储存在常温环境当中,因此可以很方便地放进包里带去公司上班或带出门远行;饮用前,则只需将这罐咖啡倒置在桌面上,拧动罐身底部的“自冷”开关,听到底部发出“咝咝”的气流声时将其静置即可。

不到两分钟时间,一罐散发着阵阵凉气、罐身上布满水珠的冷萃咖啡就能准备就绪。

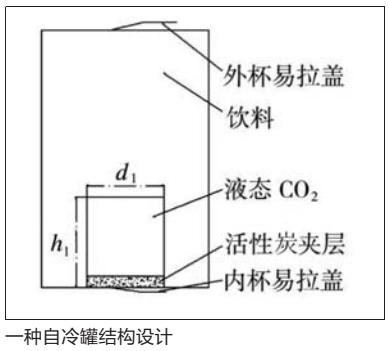
90秒内降温30℃,这是上过太空的“自冷”技术

静置一分钟后罐身已经出现冷凝水珠

值得注意的是,从常温咖啡到一罐口味绝佳的冰镇冷萃,采用约瑟夫国际“自冷”技术的这款Fizzics Sparkling Cold Brew用时还不到90秒。

“自冷包装”在美国的食品行业中其实已经有着70多年的历史,而为Fizzics冷萃咖啡提供“自冷”技术支持的约瑟夫国际研究“自冷罐装”技术也已经有25年了——他们先是在1995年推出向美国海军陆战队特供的“自冷水壶”,后来,类似的技术又被美国国家航空航天局(NASA)用于“太空冷饮”。

而据约瑟夫国际介绍,Fizzics罐装冷萃咖啡所采用的“自冷”技术是在其原有专利技术的基础上还有改良——在Fizzics的包装罐底部,内置了一个用于冷却的热交换单元(HEU),这个热交换单元在用户手拧激活后可以在持续一分钟左右的时间里持续吸收空气中的二氧化碳进行制冷,90秒内的最佳冷冻效果可达30摄氏度。



一种自冷罐结构设计

借助二氧化碳让饮料“自冷”并不是难事,国家知识产权局早在2000年左右就授权了一种名为“内置式自冷自热罐头容器”的实用新型专利,虽然专利仅对容器结构进行了大体设计,并未涉及具体的制冷原理。

2005年,上海华东食品饮料工业研究所对外宣称研制出了新一代“自冷自热式饮品易拉罐”,并表示这种易拉罐解决了当时困扰国内外自动化包装行业多年的外罐烫、高压力和蒸汽外放问题。但该发明后被证实为造假,经上海市科技咨询服务中心鉴定,当时该研究所尚不具备正常生产线,也不能生产自冷自热饮品罐产品。

直到2007年国内才出现实现简单、可投入生产的“自冷罐”设计,但生产成本一直没有得到论证。

此外,此前的二氧化碳自冷罐大多也没能解决温室气体排放问题:用于制冷的二氧化碳大多预先封装在罐身内部,制冷过程中或饮用完毕后,这些二氧化碳就会排放到空气当中。在约瑟夫国际早年与百事可乐合作开发的一款自冷却饮料中也用到了同样的技术,这种设计与近年来“低碳”之风相悖,自然没能得到进一步推广。

Fizzics冷萃咖啡底部有一个可拧动激活的“自冷却”系统

而Fizzics通过约瑟夫国际的最新专利技术解决了这个问题,冷萃咖啡“自冷”过程中的二氧化碳,全都吸取自罐身周围的空气当中。除此之外,这款“自冷罐”还是百分之百可回收的“绿色包装产品”,因此他们已经为这项技术申请了一项名为“自冷罐(Chill-Can)的专利,Fizzics正是通过专利授权的方式在自家冷萃咖啡饮品上用上这种包装的。

“自冷”冷萃咖啡试卖为何选择美国?

除了约瑟夫国际,目前市面上几乎没有其他厂商掌握了这种方便、绿色且成本可控的“自冷”技术。2017年,全球阿拉比卡豆的平均价格大约为1.4美元,而约瑟夫公司CEO约瑟夫称,自冷技术将为每罐Fizzics咖啡增加约1.5美元的成本,综合起来,这款“自冷”冷萃咖啡的产品和包装成本占最终售价的七成左右。

但这项技术想要在市面上铺开还是有着相当大的阻碍。

一方面,约瑟夫公司目前的生产工厂产能有限;另一方面,这样的“自冷罐”适用的产品类别还有待市场验证。

公开数据表明,美国国内2017年热咖啡饮品的销量下降了3%左右,冷萃咖啡的销售额则增长了80%。而冷萃咖啡是一种对饮用条件有着较高要求的产品,随时冷却对咖啡爱好者来说绝对是一大卖点。

这也是在全球拥有66000家门店的7-11最终只选择在洛杉矶的15家门店测试这款产品的原因所在。目前,这款自冷咖啡罐只在约瑟夫国际的加州工厂进行少量生产,消费者的实际需求得到验证之后,他们将进一步投入2000万美元进行新的制造和研发园区建设。

链接 除了易拉罐,还有别的“冷饮”方式

“自冷”冷萃咖啡在洛杉矶7-11便利店试售成功后才会进一步推广,因此目前尚未在国内的7-11便利商店上架。

在此之前,在冰箱空间有限、刚买来常温饮料以及担心冰块影响口感的情况下,我们其实也可以借助一些买得到的产品来解决一杯快速“冷饮”的需求。

比如由美国Pronto Concepts团队开发的ProntoBev——这款有着“瞬冷壶”之称的容器可以借助自家的专利技术在30秒内将常温饮品转化为冷饮。它的容量为750mL,与一整瓶酒的规格相近,使用时将饮品倒入其中,半分钟后就能从另一头倒出冰冰凉凉的成品。

在完全冷冻状态下,ProntoBev可反复“制冷”6瓶饮品。不过,越往后冷冻的饮品需要的时间越长。

ProntoBev

此外,在使用前我们还必须将ProntoBev放进冷冻柜进行“完全冷藏”。离开冰箱后,ProntoBev的温度会慢慢升高,恢复至室温时,就不再具备冷冻饮品的功能,需要再次放回冰箱进行8~14个小时的冷冻才能重回高效运作状态。

换句话说,这款售价约100美元的产品其实只适合家用。如果出门在外想要随时随地来一杯冷饮,还是等一等7-11的“自冷”冷萃咖啡吧。

赛事直播、海事执法都在用的4G+到底能“加”多少?

移动联通4G+体验

虽说各大厂商现在已经开始部署5G,不过从商用角度来看,至少在这两年里是难以普及的。所以我们在不短的一段时间里还是得继续使用4G网络。不过使用4G不代表在现有的基础上无法提升。实际上从去年开始,移动、电信以及联通都已经开始部署所谓的4G+网络。到如今,大多数城市实际上已经可以使用4G+了。

不过对于很多用户来说,4G+更像是雾里看花,不知道如何开启使用,也不知道4G+和我们国内传统意义上的4G有多大的区别。这次我们将告诉大家如何才能使用到4G+,以及4G+和4G的区别。

跑在5G之前！4G+让这些行业走向信息化

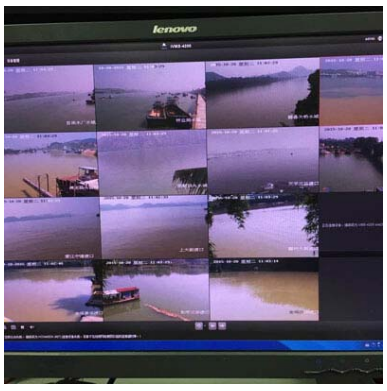
在国内,4G+可以说是移动网络中速度最快的。所以除了简单提供给手机用户使用外,不少行业其实也正在各种应用中利用4G+的速度优势来开展工作。

比如最近的2018年兰州马拉松的直播就采用了甘肃移动的4G+网络。往届的兰马只有央视与地方卫视直播,而这次增加了网络直播，为了让直播的质量达到最好的效果，兰马最终选择了移动4G+作为唯一的网络直播服务商。甘肃移动历经20多天的日夜施工，完成了比赛沿途的无线网络及直播光缆线路的建设、调试,以及开幕式现场与电视台转播、专线上网传输光路调测工作。

兰马的网络直播由移动4G+提供服务

比赛期间,中国移动4G+网络接通率高达99.98%,峰值速率高达100Mbps(单载波)，主要通信保障指标均达到全球一流水平。这样通过移动4G+观看网络直播的用户,不但网络连接和速度上得到了保证,同时由于速率足够,网络直播的高清画质也不输给地方卫视和央视。

此外，一些海事执法部门所使用的APP也是和移动4G+合作打造。执法人员通过水上移动终端，借助流畅的移动4G+网络现场回放超载船只的违章视频信息,通过现场对证,打开了执法人员长久以来由于无法现场取证导致执法难的困局。



没有无线网络覆盖的水域也可以借助4G+进行视频实时监控

同时,4G+执法手机还可用于实时查询船舶登记信息、实时追踪船舶具体位置、实时进行船舶动态管理。一旦发现船舶违章，指挥中心可随时远程调度执法人员执法，并通过现场移动执法终端随时随地核查追踪船舶动态信息，实现违章信息的实时查询取证。执法人员还可以通过4G+网络将现场执法的图片和视频实时回传指挥中心，大大提高了执法效率、保证执法透明度,为更好地服务水上船舶和保障航行安全产生了极其重要的作用。

不难看出,和4G相比4G+的速度优势已经较为明显。那4G+究竟有多快呢?我们不妨来测试一下。

实际体验,4G+网速的确更快!

这次我们使用了一加5T作为测试手机,这款手机采用的骁龙835基带支持CAT16,而且手机无须设置,默认就可以支持4G+的信号,同时可以支持移动、联通双卡双待。而选择的地点则是重庆市渝中区解放碑商圈，作为重庆市的中心地带，这里完整地覆盖了联通和移动的4G+信号。

值得一提的是，尽管在这一中心地带移动和联通的4G+信号都能收到,但是联通的4G+信号强度显然不如移动,比如稍微离开最中心地带，手机信号就回到4G,如果在一幢大楼里,有些楼层也可能会接收不到4G+的网络信号。这方面移动就做得相对好一些，覆盖的范围更大,手机连接4G+信号也更为稳定一些。

此外,4G以及4G+的速度并非固定不变，除了当地运营商开启的载波数量之外(载波数量越多,理论速度越快),它和一个地区使用的人数以及信号强度都有着息息相关的联系,使用的人越多,信号越弱,单个手机的网络速度也会下降。所以我们这里体验的手机网速并非4G和4G+的极限速度，而且在不同时间段和不同的地点,速度也会有明显的变化。这里大家权当为一个参考。

从实际的体验来看，这个地区联通和移动的4G+速度达不到理论上CAT6最高的300Mbps的下载速度,有可能运营商开启的是单载波，也可能是和市区中心地带使用人数较多有关。但无论是联通还是移动,4G+的下行网速都远远超过了普通4G,这样无论是在线观看视频、下载文件,体验都会超过4G。值得一提的是,4G+相对4G，下行速度的确提升非常明显，但是上行速度则没有什么变化；此外，我们想象中信号更好的移动,实际传输速率比联通要低,这可能和使用移动的用户数量太多有一定关系。当然移动的4G以及4G+在上传部分速度都比较慢，这也是移动TD-LTE的老问题了。

	网络延迟	下载速度	上传速度
联通 4G	17ms	47.9Mbps	31.3Mbps
联通 4G+	13ms	92.6Mbps	34.1Mbps
移动 4G	23ms	32.7Mbps	7.05Mbps
移动 4G+	24ms	81.5Mbps	8.16Mbps

联通移动4G/4G+速度对比

手机、网络、信号,“完全进化”4G+缺一不可

较早的骁龙820芯片基带都已经达到CAT12

那么用户如何才能让自己的手机显示4G+的标识,顺利用上更快的网络呢?这里就有几个条件了,包括自己的手机、当地运营商的网络以及信号覆盖，这三个条件缺一不可!

首先来说硬件部分。4G和4G+对手机的要求主要是基带部分，不同的基带有不同的LTE传输速率等级。一般来说,4G只需要手机基带类别达到CAT4就行了,也就是第四级LTE网络接入能力;而4G+则需要手机基带支持载波聚合,通过载波聚合技术拥有第六级网络接入能力，所以也就是手机基带类别要达到CAT6才行。

从目前来看,2016年之后的手机,基带大多数都是CAT6以上了，甚至一些2015年的手机，基带类别都是CAT6以上，特别是现在的高通芯片，别说CAT6,甚至已经达到了CAT18。所以大家的手机如果是2016年后购买的,多半都是支持4G+的,如果不确定的话,可以看看自己手机采用的是什么芯片，基带类别是不是CAT6及以上,只要是CAT6及以上就能支持4G+的网络。

其次自然是当地运营商是否搭建了4G+的网络以及信号的覆盖面积了。一般来说,目前国内的一二线城市,三大运营商大多都搭建了4G+网络，不过一些城市如果没有4G+的话也不用惊讶,毕竟三大运营商也不能完全覆盖到全国所有地区。而且即使一些城市有4G+的网络,但是用户能否用上4G+,还要看4G+的信号强度和覆盖面，比如一些城市就只有中心地带才有4G+信号，稍微离远一点,手机就只能接收到4G信号了。

事实上,在4G的标准规范中并不存在所谓的4G+这种说法。只能说在4G+之前，我们国内三大运营商使用的其实并不是完整的4G标准。电信和联通使用的LTE-FDD以及移动使用的TD-LTE实际上在国际上被称为3.9G，而真正的国际标准4G是LTE-A，支持载波聚合技术。不过为了我国尽早普及4G商用，所以国内三大运营商在开始并没有采用LTE-A标准，在获得了LTE-FDD和TD-LTE牌照后就开始运营。

关于4G+的具体技术我们不多做考量，大家只要知道这才是国际上真正的4G标准就行了。和之前国内4G的区别就在于4G+的网速更快，一般来说三大运营商的4G网络，峰值速度为150Mbps，而4G+则可以达到300Mbps的速度,提升达到一倍,这样我们下载也好、娱乐也好,都会有更高的效率。

LTE-A是真正国际上的4G标准

结语 4G+很强大,但信号覆盖则比较尴尬

在5G没有正式普及商用之前,4G+的确给手机用户带来了更快的网速，以及手机上网更好的体验。实际上,根据运营商在不同地区的部署,一些用户甚至能在4G+网络下,达到200Mbps以上的网络速率。从我们的体验来看,在5G来临之前,这样的表现实际上应该可以满足现有手机用户在网速上的需求了,同时在一些行业中也有用武之地。

不过4G+虽好，更现实的问题是运营商的信号覆盖实际上都很难说做得完美,比如笔者在非城市最中心地带,基本上是不可能收到4G+网络信号的,这也增大了用户体验4G+的难度,运营商关于4G+的宣传实际上也要打一个折扣。在各大厂商都在热火朝天地发展5G之际,很难相信运营商会在4G+的覆盖和网速上做出更多的努力,这的确也有一些尴尬。

企业动态

新浪发布“V坐标”计划,全力推进区域内容合作

曾义、丛松、邓凯、徐达内、聂阳德共同启动新浪·成都众创空间

近日,新浪“V坐标·成都”区域媒体大会在成都举办。大会上,新浪正式启动“V坐标”计划,并宣布“新浪·成都众创空间”落成。成都市委宣传部副部长暨成都市网信办主任曾义、成都市网信办网络评论处处长高齐强、新浪移动内容运营总经理丛松、新榜创始人暨CEO徐达内、新浪四川总经理梁耀文、新浪四川总编辑邓凯等嘉宾出席本次大会。

在本次大会上,新浪发布“V坐标”计划,聚焦区域优质内容创作者,进一步深化新浪与各地内容伙伴的合作。该计划首站落地四川成都,联动重庆、云南、陕西、贵州、甘肃等五大地区。曾义副部长在致辞中表示,成都是一座敏锐感知、热情拥抱互联网发展的城市,培育优秀的网络人才,支持原创内容升级,帮助账号扩大影响力,是我们支持自媒体发展的坚定态度。此次新浪将V坐标全国活动首站放在成都举办,说明成都受到自媒体发展行业的关注和认同。

据QuestMobile数据显示,截至2018年3月,新浪移动生态流量规模达4亿。其中,新浪新闻APP月活跃用户规模达8265万,位居行业前三,同时活跃用户增速保持第一。新浪移动传承专业主义传统,在日趋挑剔的用户端获得了高度认可。

新浪移动内容运营总经理丛松表示,20年来,新浪始终坚守“为用户提供品质资讯服务”的初心,深度挖掘品质内容,致力于让国人认知世界的方式更丰富、多元、生动、真实、全面。目前,新浪已与37家主流媒体签约,与超过3138家权威媒体达成深度合作,并覆盖了内容行业95%的头部原创作者。新浪推出的内容管理平台新浪看点实现了“一点接入、多平台分发”,整合品质内容源,通过新浪看点平台生产的内容在包括新浪新闻、微博、新浪体育、新浪财经等在内的移动端产品矩阵得到精准分发及推荐。

“很吓人的技术”GPU Turbo为荣耀Play加持

最近荣耀全新旗舰系列手机荣耀Play在北京正式发布,一度引爆行业热议的“很吓人的技术”,也由华为消费者BG CEO余承东亲自揭开神秘面纱——GPU Turbo,并声称该技术将让用户真正拥有“天上飞”的速度体验。作为荣耀旗舰新品类,荣耀Play是荣耀首款应用GPU Turbo技术的手机。

荣耀Play拥有独立NPU芯片(10nm处理器)+EMUI8.2系统的软硬双AI组合,具有AI领先+速度领先的优势。荣耀Play采用6.3英寸异型全面屏,有幻夜黑、极光蓝和2018潮流色星云紫三色可选。此外,采用幻夜黑、魅焰红的两款荣耀Play酷玩版,具有6GB内存、前后1600万像素AI摄影、3750mAh大电池、快充等主流配置。

荣耀Play拥有4GB+64GB全网通版、6GB+64GB全网通版两款,两款手机的售价分别为1999元和2399元,即日起在华为商城、荣耀京东自营旗舰店、天猫荣耀官方旗舰店、苏宁易购荣耀官方旗舰店、唯品会荣耀官方旗舰店和国美荣耀官方旗舰店六大平台开启预约,6月11日10:08在以上六大平台首发。荣耀Play酷玩版6GB+64GB全网通版2499元,并将在7月限量发售。

联想手机回归,刘军:要东山再起靠八字理念

近日联想发布旗舰机型Z5,售价1299元起。联想集团执行副总裁兼中国区总裁刘军宣布,联想手机品牌正式回归,同时手机团队将加入联想中国。刘军称,全新回归的联想手机的品牌理念是“良心优品,国民手机”,手机业务也直接关系着联想未来新增长点的打造。

此次联想发布了多款新品,包括联想Z5、联想K5 Note、联想A5、联想Watch X、粒子矿云等。其中,联想Z5手机被其定义为“新国民旗舰”,拥有90%的屏占比、完美R角、超窄边框、双面2.5D康宁大猩猩玻璃,以及6GB+64GB起步、3300mAh电量等主流配置,这款新品定价为1299元起。此外,联想K5 Note、A5两款手机分别定价在799元、599元起。

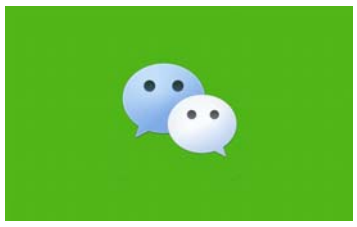
资讯

苹果:macOS和iOS不会融合

短时间内想要看到苹果推出触屏版的Mac电脑,应该是没有希望的。据外媒报道称,苹果软件工程主管Craig Federighi接受采访时表示,将iOS的应用引入到macOS是一项多年计划,即便这样苹果仍然没有推出触屏Mac的计划。按照Craig Federighi的说法,iOS和macOS是两套完全不同的系统,拥有不同的受众群体,所以这就决定了两者不会也不可能融合,所以这也就决定了苹果并不会推出触摸屏版MacBook电脑了。

对于接下来的打算,苹果的计划是为iPhone打造一个可以跟Mac电脑互动更多的架构,比如手机上一些便捷的应用会经过合理的修改带到Mac电脑上,当然Mac上的一些功能和软件,也是可以被开发者调整后拿到iOS上。

微信公众号赞赏功能升级



近日,微信宣布公众号赞赏功能升级,作者可以直接收到读者的赞赏,在iOS版和Android版微信上都可以使用。公众号赞赏功能升级为“喜欢作者”,开启了赞赏的文章在原创文章底部有“喜欢作者”的入口。有邀请权限的公众号在“赞赏功能”里填写微信号发送创建邀请。通过公众号的邀请,进入“赞赏账户”小程序填写信息,即可完成创建。创建赞赏账户后,点击头像,在“可收款公众号”里添加公众号。公众号对文章声明原创时,输入赞赏账户名进行查找,选择了赞赏账户的文章可以开启赞赏。

新品

Win10新正式版17134.83发布

近日,微软发布Windows 10更新KB4338548,面向v1803。升级后,Windows 10版本号将迭代为Build 17134.83。此次更新只为解决一个问题,就是Intuit旗下的QuickBooks桌面版无法启用多用户模式。按理说,接下来微软将会为v1803发布更大版本跨度的升级,如果你不是QuickBooks用户,那么可以期待一下它。

索尼新黑卡RX100 VI值得期待

索尼最近如期发布了其新款Cyber-shot RX100 VI消费级卡片相机,并在诸多方面都做出了显著升级。首先,本次发布的新款RX100 VI相机配备了一支全新设计的24~200mm F2.8-4.5大变焦镜头,采用15片12组光学结构,内含两片ED非球面镜片和八片其他非球面镜片。其成像水准之高,以至于索尼表示其价值相当于两个无反相机的镜头,并且通过将24~70mm镜头与70~200mm镜头结合可以让用户用这部相机做任何事。除了镜头方面十分给力外,索尼新机还有两大秘密武器,分别为可翻转式的触摸屏和全新的Bionz X处理器。

华硕VivoWatch BP可测量血压

在中国台北举行的Computex 2018上,华硕发布了一款有关健康的可穿戴设备,名叫VivoWatch BP,可以用来计步、睡眠质量监测、血压/心率测量。华硕VivoWatch BP正面拥有两个传感器,分别收集用户心脏数据和脉搏。除了拥有测量健康的功能外,VivoWatch BP还内置GPS功能,可以实时定位设备位置,而且据官方称,在正常使用情况下,该设备能够续航28天。

Marvell发布1084新主控

群联这边刚公布E12旗舰主控(顺序3.4GB/s、随机600000 IOPS),Marvell(美满)上来就是下马威。Marvell在2018台北电脑展期间推出了4通道的88SS1084主控和8通道的88SS1100主控,分别定位主流市场和高端市场,是Marvell的第六代NVMe主控和第八代PCIe主控。两个新主控均支持最新NVMe 1.3标准,走PCIe 3.0×4通道,集成DDR控制器。闪存方面可搭配最高96层的3D TLC/QLC,集成第四代LDPC纠错。速度表现上,连续读取速度最高3.6GB/s,4K随机读写速度最高700000 IOPS。

最近各家都在出新品,牛大叔想说的是:如今的新品不缺性能,但也不缺猫腻。笔记本的性能越来越强,但猫腻反而越来越多了,各种狗血的压缩成本,各种奇葩机型层出不穷,所以,大家在购买前一定要关注购机帮你评微信公众号,在后台提问。描述清楚自己的预算、应用(用来干什么)、机型类型和尺寸,以及品牌喜好,牛大叔团队会人工回复你,帮你推荐和抉择。

也请大家把购机帮你评微信公众号推荐给你的同学、朋友,这样你也可以摆脱"帮助购机 = 终身质保参考"的烦恼啦 ^__#。

欢迎扫描左侧二维码关注购机帮你评!

牛大叔购机经验谈

国际厂商八代酷睿1050Ti机型竞争白热化,价格区间广,选择多

在惠普的暗影精灵 4、光影精灵 4 和联想的拯救者 Y7000 正式上市后，第八代酷睿游戏本的竞争瞬间白热化。且与之前"显卡—机型"的对应关系相对单一不同,如今国际厂商在一个显卡选项上,比如 1050Ti 上，就有相当多的配置选项,这就使得可选范围大了不少。下面这张图详尽罗列了目前"国际三大家"的 i5/GTX 1050Ti 机型——大家要注意,这还仅仅是 i5 版,还有 i7 版(如果是做设计和视频编辑，我们更建议大家购买 i7 款)。

大家可以看到，最便宜的第八代酷睿 i5/GTX 1050Ti 机型是戴尔 G3,该机有两种颜色,一种是蓝色 LOGO 和蓝色键盘的冰火版，另外一种是传统红色 LOGO 和红色键盘的烈焰版，但价格是相同的,目前京东的促销价,以及戴尔直销渠道(官方直销电话 400 885 8555 和官方微信商城）的实际卖价都是 5599 元，这甚至低于了同品牌的第七代酷睿 i5/GTX 1050Ti 机型的价格，且比很多国内品牌的同配置价格都低，所以相当有竞争力。

如果各位喜欢窄边框，那么惠普的暗影精灵 4 和光影精灵 4，以及联想的 Y7000 则是更好选择，尤其是暗影精灵 4 和光影精灵 4，还有 144Hz 高刷新电竞屏的可选项（其中暗影 4 的高刷新屏为官方可选项，光影 4 为经销商定制款)。

总体来说，无论你是要性能(G3/G7),还是要轻便时尚(暗影 4/ 光影 4/Y7000)，还是要价格便宜(G3),都有对应的选项。所以,从目前这个时间点来看，国际三大家的 1050Ti 机型选购价值是非常高的，而且从品质上说也绝对是值得信赖的。

戴尔 G3	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB 冰火版	5599 元
戴尔 G3	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB 烈焰版	5599 元
戴尔 G7	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB	6299 元
惠普 暗影 4	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB	6499 元
惠普 暗影 4	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB/144Hz 屏	6999 元
惠普 光影 4	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB	6499 元
惠普 光影 4	i5 8300H/8GB/256GB+1TB HDD/1050Ti 4GB/	6799 元
惠普 光影 4	i5 8300H/8GB/128GB+1TB HDD/1050Ti 4GB/144Hz 屏	6999 元
惠普 光影 4	i5 8300H/8GB/256GB+1TB HDD/1050Ti 4GB/144Hz 屏	7299 元
联想 Y7000	i5 8300H/8GB/256GB+2TB HDD/1050Ti 4GB/	6699 元

最后要提醒大家一点：现在国际一线厂商在雷电 3 接口这个配置上，往往采用了"分配置而定"的方式，戴尔的 G3、惠普的暗影 4 和光影 4,仅有 GTX 1060 机型搭载的是雷电 3 接口,GTX 1050/1050Ti 机型都仅仅是 USB 总线规格 +DP。另外联想拯救者 Y7000 的 Type-C 也不是雷电 3 口的。仅有戴尔 G7 是全系列雷电 3 40Gbps 接口。

高频问题解答

买台式机,那就一定朝着高性能去

Q:最近我要买游戏电脑,发现各大品牌厂商的台式机降价很厉害,所以很心动。不过由于还要买显示器,所以我现在有点纠结，你说是买 1050 或者 1050Ti 好呢?还是买 1060 显卡的台式机好呢?如果买前者,显示器可以买得更大一些,还可以上 4K 屏。如果买 1060 的主机,最多就只能上 2K 屏了。牛大叔的意见是?

A:你说的其实是一个抉择问题。我的看法是，如果你买 GTX 1050 或者 1050Ti,干脆就买笔记本电脑,后期再考虑显示器扩展的问题,这样一次性的投入成本可以降到最低。如果要上台式机,就至少上 1060 显卡的，这才能充分发挥台式机性能强的优势,同笔记本电脑在配置和体验上拉开差距。至于你说剩下的预算只能上 2K 屏，其实玩游戏和看图,2K 屏足够了。反倒是你最初的 1050/1050Ti 搭配 4K 屏的思路是完全错误的，玩游戏根本拖不动。

COMPUTEX2018 上很多酷炫新品会很快上市吗? 真的好用吗?

Q:这次看到台北电脑展上有很多酷炫的新品,比如华硕那个双屏电脑,还有 AI 功能,它会马上上市吗?价格如何?会不会很贵呢?

A:大家不要急,这些酷炫的产品其实更多的是"展示未来",目的并不是要在市场中大量出货。在台北电脑展中,有不少非常酷炫的产品，它们的设计目的往往是"告诉大家我们能够做出很酷很炫的产品",或者是"未来这类产品会越来越多",展示的是"实力"和"趋势"。但一个产品真正要在市场中大量出货,必须考虑到实用性和成本这两个重要因素,所以,我们看这些酷炫机型更多的是关注未来趋势。

目前看来七代酷睿游戏本选购价值不大

Q:马上到 6·18 大促了,我在想,第七代酷睿游戏本会不会在这个大促期间疯狂降价清货呢?

A:理论上,目前市场中还有的第七代酷睿游戏本会进行清货,但你不能忽视一个问题:目前联想等厂商,第七代酷睿游戏本依然是产品端和出货端的主力(因为他们的第八代机型还没有完全跟上),所以价格断崖式下滑的可能性不大。另一方面,由于目前戴尔 G3 这款第八代酷睿游戏本的价格非常低,GTX 1050 款起价才 5299 元,而即便是最低端的 i5 8300H 也能轻松秒掉 i7 7700H，所以，综合来看,第七代酷睿 /GTX 1050 或 1050Ti 机型,如果价格降不到 5000 元以下就毫无性价比了,购买价值不大。

总体来说，要买第七代酷睿游戏本,至少也得是 5000 元以下的机型,价格越低越好。目前似乎就看到了一款:戴尔游匣 Speed,i5 7300HQ/GTX 1050 配置,4999 元。其他的第七代酷睿游戏本,价格都还高高在上呢,不太值得买!

买轻薄游戏本做渲染不太合适

Q:我是学动画专业的,听牛大叔说渲染主要吃处理器资源，所以我打算买一台游戏本来做学习用途，当然我自己也要玩一些游戏。我看中了机械革命 Z2 和联想的 Y7000，想问问这类轻薄形的 i7 游戏本谁是更好的选择?

A: 严格来说机械革命 Z2 和联想 Y7000 在轻薄程度上还不太一样,前者会更极致一些。但是总体来说,选择轻薄游戏本来做设计渲染并不是太合适,因为这类游戏本为了照顾到相对较低的散热规格,处理器的性能都进行了一定的限制,并不能发挥最大火力,尤其是 i7 处理器，在这类笔记本里面根本发挥不出来。我们更建议考虑厚实的传统设计游戏本。另外,你还得明白一个概念:笔记本无论再强,在渲染方面也只是起到"辅助作用"(建模是没有什么问题的)——你不久后就会发现，真正的动画渲染必须依靠核心数量超多的工作站,甚至是多台工作站 / 服务器的联合渲染。

戴尔购机 QA

购机咨询热线 热线电话:4008859895
服务时间:工作日 8:30~18:30 周末及节假日 9:00~17:00

戴尔购机 QA 是戴尔直销专为消费者设立,帮助大家解决选购 PC 产品中遇到的问题,如配置选择、应用需求分析、戴尔机型最新报价、戴尔与其他品牌机型对比等,欢迎大家拨打热线咨询。

GTX 1060/i5 8400灵越5680游戏台式机促销价格5999元

Q: 惠普和联想在 GTX 1060 游戏主机这一波儿杀得很厉害,我知道戴尔的灵越 5680 也是 GTX 1060 6GB 显存的游戏主机,造型我特别喜欢,但不过价格贵了一截,不知道最近有没有促销呢?

A:你正好赶上促销了。目前这款游戏主机的 i5 8400/8GB/128GB SSD+1TB HDD/GTX 1060 6GB 款正在做千元直降促销,具体型号是 Ins 5680-D18N81,你可以拨打直销电话(400 885 8555)议价,能以 5999 元的优惠价拿到。这款产品的确如你所说,是市场中设计方面非常出彩的机型,所以你也要好好把握这个促销机会!

Alienware 240Hz超高刷新率电竞显示器2699元拿下

扫码进戴尔官方微信商城

Q:前一阵我看到 Alienware 旗下的电竞显示器 AW2518HF 价格是 2999 元,但最近怎么涨价成 3999 元了呢?在直销电话上,2999 元还能拿到吗?

A: 你说的这款显示器就是 Alienware 旗下的爆款电竞显示器,支持 FreeSync 技术,FHD 分辨率,刷新率最高可达 240Hz，是外观相当漂亮且相当厉害的电竞设备。其实该显示器现在的促销价格比 2999 元还低，是 2699 元！你可以赶紧来抢！对了，最后给大家提个醒：即便你的电脑是 NVIDIA 的显卡,不支持 FreeSync 技术也无所谓,也是可以上高刷新率的——当然前提是你的显卡性能得非常 IN。最后再做个广告:我们相信 Alienware AW2518HF 是市场中最漂亮的显示器之一,也是最专业的,电竞玩家千万不要错过。

提示:一年一度的Computex电脑展在台北如期举行,这次展会电脑报采用了全媒体报道方式,力求通过多元化的内容呈现形式,让你深入了解Computex的核心产品和技术,更多图文、直播回放、现场新品评测视频等请访问专题页,网址http://www.cpcw.com/computex,手机请扫描右方二维码进入移动端专题页。

扫码进入Computex手机专题页

电竞正酣,智能扬帆

Computex 2018台北电脑展特别报道

@电脑报Computex2018报道团队

2108年6月5日,Computex 2018台北电脑展正式开幕。作为全球第二、亚洲最大的科技展会,今年有来自30个国家、1602家厂商的合计5015个展位,向全球的媒体和参观者呈现了一场充满创意和想象的IT科技盛宴。与往年相比,今年的Computex参展的人数可以感觉到明显地减少,整个展览以电竞、AI以及物联网等关键词作为展示核心,展示的产品更加强调应用和解决方案的提出,因此虽然今年的Computex场面没有以前火爆,但它依然是今年行业的一次IT科技狂欢。在这里,《电脑报》用三大关键词对这次电脑展作一个概述。

电竞依然火爆,体验不断提升

一组数据显示,2018年全球将有23亿游戏玩家,带动游戏市场销售金额高达1379亿美元,而移动端游戏市场市占率为703亿美元,占比已经超过50%。因此,游戏和电竞的火爆,在如今的IT科技展上已经成为必然的话题。

今年的Computex台北电脑展,游戏电竞依然占据了南港最大展区位置,不管是笔记本及PC电脑里面的主板、显卡、内存和存储等核心部件还是周边的外设,甚至是我们之前都不怎么敢想象的手机都和电竞联系起来。当然,电竞离不开高性能,这次发布会上英特尔发布了28核56线程的Xeon Scalable至强处理器,而AMD稍后则发布了32核第二代撕裂者处理器,一举实现超越。与此同时,华硕还发布了内置高通骁龙845处理器的ROG PHONE手机,不同的是这款高通骁龙845的最高运行频率可达2.93GHz,比普通版845处理器2.8GHz主频要高,安兔兔跑分高达304183分,超越了市面上的其他手机。

性能是一方面,而游戏和电竞强调的是整个使用感受和体验。因此这次展馆现场,我们看到很多硬件厂商彼此之间开始合作,在产品、销售以及解决方案层面强强联合,打造游戏硬件联盟,从而为玩家提供更好的游戏体验,因此这次展会不少厂商都提出了沉浸式游戏体验的概念,甚至是打出了Gaming 3.0的概念,新概念除了更加强调电竞产品的个性化和高端化概念之外,同时更注重整个电竞游戏生态链的打造,实现在不同场合下都能达到舒适游戏体验的目标。

ROG发布ROG PHONE游戏手机

人工智能深度融合,新零售尽显生机

如今AI技术得到了深入的发展,Computex2018就有不少基于AI技术解决方案的产品展示。以前我们提到AI,首先可能就会想到无人汽车和无人驾驶等高端技术,但是本次展会,AI甚至还能和PC联系起来,比如华硕发布的一款PREVOG双屏幕概念笔记本,就融合了AI技术,它能实时监测用户的应用需求,并在软件应用和交互界面上做出快速响应,从而大幅度提高工作效率。与此同时华硕还透露,华硕还准备将AI融合主板产品,从而提高运行效率和性能。除了华硕,NVIDIA也推出了下一代针对自主机器的新平台NVIDIA Isaac,它包含全新硬件、软件和虚拟世界机器人模拟器,以帮助各行业机器人产品实现人工智能。除了上述两个方面,基于AI的智慧医疗、疲劳驾驶监测、智能家居等产品,在本次展会上也有不少的体现。

除了AI,本次展会还有一个很大的特点就是新零售解决方案的展示,无论是无人超市、智慧餐饮还是支付结算等一系列涉及零售的场景,本次展会都有很多的产品和方案展出,而这在去年的Computex上很难看到,因此如今的Computex台北电脑展显得更加的包容和与时俱进,能对科技产品第一时间做出响应并予以呈现。

物联网产品火热,传统厂商纷纷布局云计算

今年的Computex,我们有一个很大的感触,就是云计算产品的增加,除了Intel等大佬以及传统服务器厂商外,这次有不少传统的IT厂商也展示了自家的服务器与计算产品。毫无疑问,如今AI技术的不断融入,让更多的计算转移至云端实现手机、AI和物联网的整合,因此计算以及与计算相关联的互联互通,就变得越来越重要。在台北世贸展馆,里面就有大量基于云端基础产品的展示,这些产品包括全系列软硬件平台、混合云以及5G基础架构下的解决方案及资料处理解决方案,以及当下倍受关注的智慧医疗及5G基础结构串联的智慧城市应用展示等。

接下来,就通过对具体产品的梳理,让我们看看Computex 2018的产品和技术发展趋势吧!

Part1:处理器核战持续:AMD再胜一局,依然独领风骚

每年的Computex上Intel和AMD两大处理器巨头都会带来重磅新品。一年前AMD在Computex 2017上公布了锐龙Threadripper(线程撕裂者)处理器的信息,由此,AMD终于信心满满地重返高端发烧市场,用更强的多线程性能以及更诱人的价格与Intel Core-X系列展开正面较量。在Computex 2018上,Intel虽然又憋了个大招,但几乎就在同时,AMD第二代锐龙Threadripper(线程撕裂者)的公布,又给了Intel当头一棒。

下转16版

上接15版

AMD高级副总裁、计算与图形事业部总经理Jim·Anderson先生为玩家展示第二代锐龙Threadripper(线程撕裂者)

在Computex 2018上Intel发布的产品并不多,Core i7 860K算是比较有看点的，这款处理器为纪念X86架构问世40周年而发布的，其拥有6核12线程的规格,单核最高频率达到了5GHz,性能显然是很给力的,可是限量50000片就注定了这款处理器不是一般用户能玩到的。另外,当去年锐龙Threadripper(线程撕裂者）凭借16核心32线程登上性能王座之后,今年Intel终于憋出了大招:发布了Xeon Scalable至强处理器,可以扩展出28核56线程,以为能稳压AMD一头。但是就在我们觉得震惊还在写稿的时候,AMD也放出了一个大招。

6月6日,AMD发布会上首次展示了第二代锐龙Threadripper（线程撕裂者),就足以让玩家热血沸腾了。今年随着拥有12nm制程和Zen+架构的第二代锐龙处理器的推出，锐龙Threadripper(线程撕裂者)升级到全新制程和架构也就是大势所趋，虽说其制程和架构早已被用户所猜到，但是最高可达32核心和64线程的规格显然出乎玩家的预料,该产品计划将于2018年第三季度推出,这款产品预期将在渲染、后期制作和编码等工作负载方面表现出卓越的性能。

除了让人感到惊艳的第二代锐龙Threadripper(线程撕裂者)之外,AMD还介绍了锐龙生态系统建设的情况,包括由锐龙移动处理器、第二代锐龙台式机处理器以及Radeon显卡打造的各种笔记本，以及全新B450芯片组主板等。让玩家了解到了目前锐龙处理器的应用状况,知道在未来还有哪些基于锐龙平台的产品可供选择,这无疑都是非常实用的信息,与Intel讨论的未来PC是什么形态如此务虚的话题相比，显然AMD的锐龙产品信息更能受到玩家的关注。

Part2:板卡提供极致体验,硬件大咖打造电竞“全家桶”

今年的Computex展会上,长期关注PC核心硬件的我们很惊奇地发现单独展出的板卡产品变得十分稀少了,回想过去几届Computex,这样的变化并不是一个循序渐进的过程,而是今年突然就发生的事情。不过,当我们观察完各大硬件厂商的展台之后,终于明白它们其实依然存在于各家展台上,只是以配件的身份隐藏在了各种酷炫的主机之中——由此,我们也渐渐意识到硬件大咖们已经开始致力于为玩家打造全套解决方案,电竞“全家桶”时代即将到来。

电竞“全家桶”,玩家争夺战的新高地

对于大咖级的一线硬件厂商来讲，无论是技术实力还是经济实力，快速切入任何一类新产品都不是难事，随着PC硬件市场的变化，以往专而精的发展策略很难做到更大，对于增加忠实用户数量的帮助也变得越来越有限，而拓宽产品线、打造全套解决方案,则明显能够更好地提升玩家的归属感，这种能让玩家产生凑套装欲望的“归属感”让自家不同类产品可以互相拉动销量，并且对竞品产生排斥感，这就是硬件大咖们纷纷开始推出电竞“全家桶”的真正目的。

在本届Computex展会上,技嘉展出的AORUS全套电竞解决方案中,就增加了两位新成员:AORUS RGB DDR4 3200内存和技嘉固态硬盘。正是因为它们的登场，技嘉的全套电竞解决方案完美达成,现在除了CPU之外,玩家终于可以用技嘉提供的配件打造出全套电竞主机。那么,玩家凑了电竞“全家桶”套装,是不是真的有套装效果呢？答案是肯定的。像是技嘉的炫彩魔光、华硕的神光同步都可以实现自家配件灯效联动，试问不是套装怎么能够实现呢？

此外，硬件大咖们的套装战略还并不局限于自家产品，毕竟单是一家的产品无论如何也不能和市场中丰富的同类产品相比,与其到处树敌竞争,不如化敌为友大家一起赚钱。因此,各种联名款、合作款配件产品脱颖而出，玩家可以选择的套装配件变得更加丰富多彩。随着这样的生态链不断扩张，广义上的电竞“全家桶”模式会对整个PC行业带来更多的活力。

一步到位就能买到自己喜爱的信仰级电竞主机,这对玩家有超强的吸引力

在信仰之力和归属感的驱使下,玩家购买套装的欲望将会非常强烈

全套AORUS配件支持炫彩魔光,可以轻易实现套装同步灯效

AORUS 内存和技嘉固态硬盘的出现,补全了技嘉电竞套装方案

和更多的伙伴一起打造信仰套装,构建生态链更能做大做强

布局套装战略,仍不忘精品路线

有时候,步子迈得太大未必就是好事，硬件大咖们花大力气扩充产品线来完成套装战略，如果忘记了用户体验,难免贪多嚼不烂。显然,大咖们很清楚这一点，在自家新产品的用户体验方面并未放松，而是保持了不断进步的状态。

我们在Computex展会上,看到了技嘉即将上市的B450主板和新一代的X399主板。其中的B450 AORUS PRO WIFI配备了一体式I/O面板，不但方便玩家安装,也能提供更好的防静电功能,而这一系列新加入的Intel千兆无线网卡也给玩家带来了更多的装机选择和更好的电竞网络体验；新一代的X399主板在供电和散热方面再度升级，鳍片式散热器配合热管加上内置风扇的I/O装甲能提供更好的供电电路散热效果，这对于供电要求更加苛刻的第二代32核心线程撕裂者来说非常重要。此外，这款AORUS旗舰级X399主板还配备了带有AORUS LOGO的超坚固金属背板,方便玩家搭载旗舰显卡等超重配件，装机时也更安全，这些都是针对玩家实际使用体验进行的改进，精品路线也是套装战略不可缺少的一环。

AORUS首款B450主板亮相，针对玩家体验进行了多项改进

新版 x399 供电散热进一步增强

AORUS新版X399主板为了第二代线程撕裂者在规格上有所增强

“全家桶”战略,也需要更多强力队友

前面提到,广义的电竞“全家桶”不光是包括自家的产品，也包括了大量合作伙伴构建的生态链产品线，毕竟术业有专攻，有钱有技术的一线硬件大咖们未必在各种产品线上都有足够的沉淀(包括市场渠道)，所以召集一群合作伙伴一起发力也不失为事半功倍的办法。

在Computex展会上,我们也关注了很多优秀的外设产品，其中包括人气超高的芝奇内存、联力机箱等等,它们也和一些知名硬件厂商联合推出了一些套装配件，或在技术层面上提供了“套装特效”的支持。例如芝奇幻光戟内存就支持华硕AURA SYNC神光同步，而且与华硕高端X470主板配合实现了DDR4 4000的高频标准,这对于AM4平台的内存频率来说是一个新的纪录。联力也为华硕TUF GAMING电竞特工主板打造了一款专属的TUF GAMING特工联盟机箱,成为打造TUF GAMING电竞主机的必选配件。

其实,在Computex南港展馆,我们可以看到几乎每家PC硬件厂商的展台上都会摆上各种酷炫的MOD主机,这也是套装、“全家桶”的一种普遍的表现,只有这样直观的展示，用户才能更好地理解和接受产品,从这一点来讲,PC配件生态链抱团的趋势也会越来越明显。我们有理由相信,明年Computex展会上,我们会更深刻地体会到这样的变化。

不是这个套装的话,可能无法达到如此高的内存频率哟

下转17版

上接16版

Part3:无线新规范落地,65英寸显示器现身

每年Computex的外设展区,总有数不完的产品看得人眼花缭乱,今年的外设"大秀场"除了电竞、游戏的主基调不变外,网络和显示两个领域涌现出不少值得一看的新品,悄然改变着整个行业的发展和技术更迭。

802.11ax产品开始落地

作为更快、更稳定、更安全的新一代无线网络标准,802.11ax不仅将5GHz设计的最高速率提升至4.8Gbps,其可连接终端设备数量也直接是两位数起,从发布之日起便倍受消费市场关注。

实际上,博通去年就发布了三款支持802.11ax的芯片BCM43684/43694/4375,高通也宣布了IPQ8074/QCA6290,而Intel也在COMPUTEX 2018前夕宣布,将从今年开始添加对802.11ax的支持,包括路由芯片以及消费级零售产品。

除了上游芯片厂商的推动,下游品牌厂商的响应同样十分积极,华硕在COMPUTEX 2018上便发布了全球首款三频段802.11ax路由器——ROG Rapture GT-AX 11000!该路由器为满足用户对极速网络应用需求而设计,峰值总吞吐量接近11000 Mbps:2.4GHz频段的吞吐率高达1148 Mbps,双5 GHz频段的吞吐量高达4804 Mbps。独立的5 GHz电竞频段提供给游戏设备,以免其他无线活动干扰。

除针对发烧级电竞玩家和爱好者推出的ROG Rapture GT-AX 11000外,分布式网状网络系统ASUS AiMesh AX 6100 WiFi系统、性能和配置按需可调的企业级路由器ASUS RT-AX88U也向现场嘉宾展示了路由器产品多元化发展趋势及方向。

崛起中的AIoT生态

如果说ROG Rapture GT-AX 11000这样的"抢跑者"让802.11ax有了加速落地的趋势,那AIoT生态则是在本届Computex上崛起的新星了。

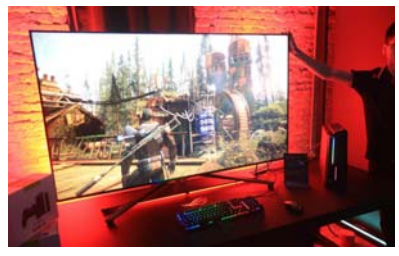
伴随AI商业应用快速兴起,再加上物联网产品是软硬集成设计,后端需要搭配AI与云端服务,因此不少研究报告与产业分析,将AI技术结合IoT产品的科技产品与服务趋势,称为人工智能物联网(AIoT)。嗅觉灵敏的Computex主办方顺应AIoT趋势的崛起,积极为AIoT领域搭建B2B平台,主打家庭网络摄影机领域的视达威科技(StarVedia)、专攻家庭能源管理及自动化方面的钜康科技(Netvox Technology)、主推智能小管家应用的宜优科技(EOL Technology)等新兴科技企业都在Computex 2018上有出色表现。

在5G网络的强力支持下,AIoT生态有望获得加速发展,从软硬件产品企业到通信运营商,AIoT生态下产品多元化发展会更加有趣。

多元化扩张的显示设备

经过多年的沉淀和发展,显示设备呈现出多元化扩张的态势。在本届Computex上,65英寸的ROG PG65电竞显示器不仅支持NVIDIA G-SYNC显示器技术,同时搭配65英寸120Hz 4K HDR面板,采用直下式LED全阵列背光,除强悍的显示效果能给用户带来极致视觉体验外,超大的物理尺寸足以令其在客厅娱乐显示输出上同电视设备一争高下。

定位家庭客厅娱乐应用的ROG PG65很好地体现了显示器"扩张"道路上的攻击性,而作为笔记本第二块屏存在的MB16AP/MB16AT两款产品则成为Computex 2018上极具人气的明星。主打便携性设计的两款显示设备可连接到笔记本电脑或Android设备,并通过内置电池提供更大的灵活性,也彻底打开用户想象空间,而支持iPhone手机投屏的S2便携式投影仪同样创意十足。



除上面这些创意十足的显示产品外,针对专业用户的PA34V、赋予玩家"超宽"体验的VG49V、个性化十足的CG43UQ都为嘉宾留下了深刻印象,而华硕这样的"全应用领域"布局策略,也极大可能成为未来显示器甚至整个外设领域各品牌比拼和竞争的焦点。

Part4:PC产品细分化加剧,融入AI是看点

每年的Computex,笔记本当然也是重中之重。今年厂商在笔记本轻薄、稳定、应用等方面都下足了功夫,推出了满足不同使用需求的新品。尤其在硬件追求电竞体验的时候,笔记本也积极响应了。到底今年电脑展有哪些PC产品值得一说呢?

华硕:轻薄本游戏本全覆盖,概念本引爆全场

ROG枪神 II和ROG魔霸 II电竞游戏笔记本电脑

今年华硕推出的笔记本产品非常多,有定位极致轻薄市场的灵耀X、炫彩外壳设计的灵耀S系列、轻薄却性能强大的灵耀X Pro系列,以及PRECOG概念双屏笔记本,同时发布的还有升级后的ROG枪神 II和ROG魔霸 II电竞游戏本,实现了全面的产品布局。

华硕灵耀X/灵耀X Pro:轻薄高性能,触控板变屏幕

华硕这次灵耀X系列发布了两款产品,分别是灵耀X和灵耀X Pro。

华硕灵耀X Pro是一款外观非常漂亮的产品,外壳采用精密的金属旋压技术打造出尊爵蓝、玫瑰金精美机身,这款产品最大的特点是在触控板位置加入了第二块屏幕——ScreenPad。该屏幕最大的特点是和笔记本原有的屏幕深度融合,用户通过ScreenPad可以实现办公软件、绘画软件等辅助控制,还能实现扩展显示、播放音乐等。

灵耀X Pro拥有Pro 14和Pro 15两个型号,在硬件配置上,15.6英寸的灵耀X Pro 15最高搭配第八代i9六核心处理器、GTX 1050Ti独显、1TB PCIE ×4固态硬盘、千兆级WiFi和雷电3接口,并搭配100% Adobe RGB色域与PANTONE认证的4K UHD(3840 × 2160)显示屏。而14英寸的灵耀X Pro 14则搭配GTX1050 MAX-Q显卡,支持Intel最新的Optane傲腾技术,屏幕分辨率1920 × 1080,配备有脸部识别红外线摄像头以及语音识别功能。因此灵耀X Pro虽然采用轻薄机身,但却针对影视编辑、摄影师以及三维设计师族群开发,因此实现了轻薄和高性能的完美平衡。

灵耀X Pro的ScreenPad功能,触控板变身屏幕

同时发布的灵耀X是一款13.3英寸时尚轻薄本,机身通过玫瑰金钻石切割工艺点缀,整体设计极致优雅且富有个性。一体成型的金属机身1.29cm厚度、1kg重量,搭配深宝石蓝、勃艮第红前沿时尚配色,时尚感十足。值得关注的是,

灵耀X Pro 14笔记本,轻薄却性能出色

灵耀X机身厚度1.29cm,重量1kg

灵耀X的转轴采用了全新的"高跟鞋"设计(ErgoLift转轴),屏幕打开后,机身将自动抬起5.5度,这将让打字操作更舒适,而机身升高所产生的空间还能增加下方气流流动提高散热效率,并进一步增强音效,时尚与实用兼具!而这样的设计也体现在华硕灵耀X Pro和新灵耀S系列上面。目前灵耀X已经在华硕商城开始预售,而这在我们印象中,是华硕上市Computex新品最快的一次。

下转18版

上接17版

新灵耀S:多彩外观多种尺寸,选择空间大

新灵耀S有三个型号，分别为S15 / S14和S13。其中S15和S14在外观设计方面非常有个性化,三面窄边框设计,机身重量分别只有1.8kg / 1.4kg，机身厚度1.8cm,机身表面采用特别漂亮的织物纹理涂层触感舒适，更拥有太空绿、星空灰、银蓝、枪灰、冰柱金等多达5种色彩，全线使用和灵耀X类似的ErgoLift人体工学转轴设计。至于S13,在11英寸机身中成功配备了13英寸显示屏，是华硕首款四面窄边框显示器笔记本电脑，仅重1.2kg华硕新灵耀 S13性能依然非常强劲,最高配备第八代酷睿i7处理器。

新灵耀S系列最多有5种外观颜色可选

华硕 PRECOG概念笔记本：融入AI

华硕PRECOG是首款具备完整AI功能的双屏幕笔记本电脑,可360° 翻转的转轴连接2个显示屏幕,拥有直立、书本、帐篷及平面等四种使用模式，同时也去掉了实体键盘与触控板。第二块屏幕可作为拓展屏幕,比普通笔记本电脑多出1倍显示面积。华硕 ASUS PRECOG配备了智能触控功能和Ai技术，可自动识别用户心中所想的输入方式，而双屏幕所提供的更大可视面积，适合需要呈现大量数据与信息的场景。该产品预计明年上市。

华硕PRECOG概念双屏本

技嘉:发布旗舰机机皇产品

技嘉AERO轻薄高性能笔记本

在今年的台北电脑展Computex 2018上，技嘉重点展示了搭载第八代处理器的游戏笔记本产品，包含AERO、AORUS X5、X7 DT及旗舰机款X9 DT。其中AERO主打高性能和商务轻薄外观,拥有1.8cm轻薄机身,以及搭载5mm窄边框设计的X-Rite Pantone认证屏幕,在应用上突出“内容创作”,重点展示3D运算、影音编辑下的轻薄高性能表现,同时电池续航能力可以达到10小时。

至于AORUS X9 DT这款旗舰级游戏本,它搭载的是6核12线程,最高可睿频至4.8GHz的英特尔酷睿i9-8950HK处理器,同时这款旗舰级游戏本还配备17.3英寸144Hz的全高清显示屏、DDR4 2666内存以及NVIDIA GeForce GTX 1080显卡,在性能方面非常强悍。特色功能方面配备了四风扇八导管散热设计,并搭载AORUS RGB HUD抬头显示仪，除了可以提供炫酷的灯光效果外,还可以显示风扇转速、CPU/GPU温度和负载展台、电池电量以及音量大小等信息，还搭载了RGB Fusion多彩灯带、茶轴机械键盘。

AORUS X9 DT旗舰级电竞本

微星:产品领域不断扩展,从游戏电脑到工作站

窄边框新品游戏本GF63,走的是主流配置主流价格路线

作为专精于游戏电脑的厂商，每年微星的展台上是堆满了产品,人山人海。坦率说,由于“把所有家当都盘来了”,也带来了一个问题那就是普通用户很难分得清看得明白。所以,还是让我们来给大家梳理新品吧!

游戏本方面，微星真正的新品是GF63,一款不到2kg,左右窄边框的15.6英寸轻便游戏本。大家还记得之前超级拉风的轻薄笔记本GS65吧？这款笔记本重量轻，全金属机身，而且配置相当强劲,但同时价格也不菲。而GF63的配置走的则是主流路线，第八代酷睿+GTX 1050/1050Ti显卡(都是4GB显存),而且也不是全金属机身(只有A面是),所以价格会亲民很多。换句话说,如果你喜欢窄边框游戏本,价格亲民得多的GF63会是更主流的选择。

另外微星工作人员告诉了我们一个重要消息:微星与游戏厂商合作,推出了一个名为MSI APP PLAYER的功能,该功能的核心是手机APP虚拟机，可以在微星的游戏本上玩手机游戏，但更为重要的是，它已经把笔记本键盘的键位映射给做好了,当你运行某个手机游戏时,笔记本对应的按键灯会亮起，而无关的操作按键则不会亮灯——这大大提升了操控上手效率并降低了学习难度。而这个功能不久后就会随着第八代酷睿游戏本全球部署。

微星还展示了针对设计用途的笔记本电脑产品，以及全系列的工作站产品——MSI Workstation，涵盖了移动工作站产品和桌面机产品，认准图中绿色的WORKSTATION LOGO,这就是微星工作站的LOGO。同时展示的还有全新的迷你桌面工作站Vortex W25——这是一个仅有2.5L容积的超小型桌面机，最高可搭载第八代酷睿i7桌面处理器,以及移动版的专业显卡（最高为Quadro P5200），有四根内存插槽，最大支持128GB内存,而且有两个M.2 SSD位和一个SATA 2.5英寸硬盘位。

这是微星的移动工作站产品

宏碁:Predator掠夺者专精游戏

宏碁Predator Helios 500游戏本,包括两种平台配置

白色款的Predator Helios 300比较吸引眼球

宏碁一直是Computex的坚实参与者,而今年,宏碁以Predator(掠夺者)游戏品牌火力全开。本次展会,Predator展示了几款热血新品,其中就有17.3英寸的性能猛兽游戏本Helios(太阳神)500,它包含了英特尔平台和AMD平台两种选择,英格尔平台最高搭载第八代酷睿i9处理器+GTX 1070显卡;AMD平台可选第二代Ryzen 7 2700(8/16)处理器和RX Vega 56顶级独显。屏幕部分则可上144Hz高刷屏。

除了游戏本，宏碁还展出了两台特别拉风的游戏主机,一台是Orion(猎户座)5000，它也有英特尔八代酷睿+最高GTX 1080Ti的选择和AMD Ryzen 7 2700X+最高GTX 1080Ti的配置。该机采用了大面积的兼容EMI电磁屏蔽标准的侧透面板，玩家可以看到该机出色的内部设计。另外,IceTunnel 2.0独立风道设计可以将系统分割为不同的散热区域,为机身内各区域提供专门的气流通道,减小相互干扰,提升散热效率。

而真正的猛将是Orion 9000，这货的i7 8700K处理器款是最低配，它可以上i9 7900X和i9 7980XE两颗10核20线程处理器，内存可以达到64GB，最高支持512GB SSD+6TB HDD和双GTX 1080Ti SLI——当然啦,极致配置款的，水冷自然也是跑不掉的了。

不过,真正让我们记忆深刻的,不是它惊人的高配置，不是它独特的快速拆解设计,甚至也不是内部精湛规整的做工,而是它是“可以拖走的重装游戏电脑”！它的顶部有提手，机身后侧下部有滚轮——可以前面提起来然后拖走！这个设计很逆天吧！Alienware Area 51是不是也应该学习一下呀。

Predator Orion 9000系列的配置可以高到惊人，而且造型也非常威猛

下转19版

上接18版

Part5:人物专访

Computex2018展前,ROG在台北举行全球新品发布会,推出了ROG PHONE手机、65英寸电竞显示器、电竞耳机和电源等新产品,以全新的姿态向玩家展示了华硕在主板和显卡这些强力产品之外的研发实力。为了更好地了解未来ROG在技术和市场方面的动向,我们采访了华硕电脑全球副总裁兼开放平台业务群总经理许祐嘉先生和他的团队,就我们关心的几个问题进行深入采访。

为勇者而生 ROG满足玩家极致需求

采访嘉宾:华硕电脑全球副总裁许祐嘉(左二)和他的团队

ROG对电竞的关注

电脑报:以前提到ROG,很多人第一反应是"超越自我",今天,ROG在官网开始强调"为勇者而生",这样口号的变化基于什么考虑,能否从ROG官方的角度谈谈"勇者"背后的故事?

华硕:在过去的一段时间,ROG精神基本上没有太大的变化,可是ROG的族群却不断在扩大,以前我们只有ROG,但是现在我们还有ROG Strix,过去ROG专注的是极致的玩家,现在把ROG Strix的族群扩大到电竞,过渡到电竞上后,那不应该只有自我了,而应该是一个团队。所以在这个过程中,从一个人到一群人,你的族群和精神会稍微有些不一样,我们认为在电竞的世界里,需要个人英雄和团队的结合,才能取得最后的胜利,所以我们认为勇者在电竞世界强调的是个人和团队,而这从侧面也说明了ROG专注群体的变化。

在巨屏显示器上的尝试

电脑报:华硕这次发布了一款针对电竞游戏的65英寸的显示器产品,这款产品基于什么样的考虑,是针对PC玩家还是主机玩家,华硕认为巨屏会是以后显示器的发展趋势吗?

华硕:现在很多人玩游戏的时候,需要一种沉浸式的环境,沉浸式环境中不管是27英寸、32英寸甚至是40英寸,更大的显示器无疑能让你有一种电影院环绕式的沉浸式体验感,65英寸显示器我们认为能为游戏玩家提供这种感受。

除此之外,目前很多游戏玩家可能喜欢在客厅的大尺寸电视机上玩游戏,相信这比较普遍,但是电视机和专业的游戏显示器相比还是存在很多的问题,比如响应时间不足,画面撕裂等。因此华硕以专业的角度推出65英寸显示器,也基于这种考虑和尝试,不过显示器尺寸的选择因人而异,65英寸显示器后续市场如何发展,我们还需要继续观察。

AI技术助力产品效能提升

电脑报:ROG主板今年会有什么黑科技出现,2018年会在哪些方面进行重点优化?

华硕:华硕的研发团队是主板产业里面最强大的,所以不管是在新平台推出还是我们产品的更新,都有一些你所说的黑科技,只是太新的黑科技在产品没有上市之前不方便透露。不过下半年我们会试着用AI的方式对系统做效能的调校,目前该技术还在进行中,下半年你就可能在华硕的主板产品中看到。

ROG做外设同样不妥协

电脑报:作为行业的领跑者,ROG在外设市场推出了很多创新产品,比如免工具换微动、光效同步、耳机4颗DAC等,作为ROG体系内比较新的一个产品线,ROG准备以什么样的角色进入这个新的市场呢?

华硕:华硕现在几乎每一条产品线都有新的产品,总的来说,华硕每进入一个新的市场,都希望真正去了解这个市场消费者的需求,并希望能达成满足ROG玩家需求的产品研发理念,我想这个过程,比如ROG PHONE,我们会和电竞玩家谈他们心目中所希望的游戏手机产品模样,最终和我们所设计的相比看看有多大的心理落差,华硕用先进的产品研发实力去打造梦想的产品。对于ROG来说,增加一个产品线,我们都会考虑华硕是否能树立一个行业新标准,ROG不会为了做产品而做产品,而是要真正满足玩家的需求和理想,我们绝对不排除推出新的产品,但我们内部会先观察和研究,到了一定程度就会推出。

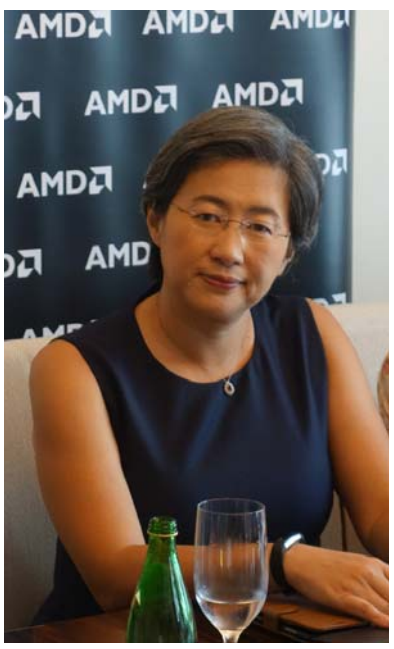
万兆网络产品性能不是多余

电脑报:发布会上,ROG发布了万兆的路由器和万兆网卡,这在业界算是首创,但是对于大部分消费者来说万兆网络产品还是比较超前,当前推出这种产品是基于一种什么样的判断?

华硕:基本上华硕的路由器是走在市场的中高端居多,我们对中高端用户的了解比其他人更深入,我们之前甚至还了解过用华硕中高端路由器的家庭有多少终端接入,我们得到的结果是平均水平在15个以上,而部分家庭甚至能达到25个以上,因此接入终端达到15~25个的时候,当你玩电竞游戏的时候,如此多的终端会对你的游戏产生明显的影响,因此更大的带宽其实是需要的。何况万兆无线路由,能降低网络延迟增加无线信号的覆盖度,那我们认为当这样的产品推出后,消费者一定会感受到和以前不一样的游戏体验,这应该是一个新时代的来临,也是市场一个很有趣的新需求。

在每个价格段,锐龙都是最有竞争力的产品

专访 AMD 总裁兼首席执行官 Dr. Lisa Su



采访嘉宾:AMD 总裁兼首席执行官 Dr. Lisa Su

在6月6日举行的AMD全球新闻发布会上,带来了锐龙全线产品的最新消息和展示,让锐龙再次成为了Computex展会的焦点。面对锐龙的巨大成功,AMD对未来的产品研发及推广有什么样的规划呢?在发布会后,我们有幸采访到了AMD总裁兼首席执行官Dr. Lisa Su,我们来听听她对锐龙处理器的看法。

锐龙处理器产品能进一步提升市占率

电脑报:第二代锐龙处理器推出之后深受玩家的喜爱,请问一下Lisa,现在第二代锐龙处理器的表现达到你的预期了吗?

AMD:我们很高兴玩家喜欢锐龙,我们对于锐龙还有更高的期望。拿第二代锐龙处理器跟竞品相比,其性能确实更好。所以我们觉得有很大的机会让我们的市占率进一步提升。考虑到还有很多人可能是第一次接触到锐龙的产品,在中国我们会通过锐龙Store向四线、五线城市扩展,让更多用户体验到锐龙的魅力。

另外,我们也看到在中国电竞非常火爆,所以我们还会持续在软件方面投资,继续优化锐龙在电竞平台上的表现。

电脑报:目前锐龙处理器性价比都很高,取得了不错的成绩,后续会不会拉高价格,做毛利的提升?

Dr. Lisa Su:大家可以看到在每一个价位上,锐龙都是最有竞争力的产品。不管是一百美元还是一千美元,我们都是有很强竞争力的。今天我们公布的第二代Threadripper虽然没有谈到价格,但是大家会看到我们会在所有的价格段都推出具有领导力的产品。

电脑报:您之前预估2018年AMD在桌面级的市场会达到20%的市场份额,移动处理器市场会达到18%的市场份额,以目前的数据来看,您觉得实现这个目标有难度吗?

AMD:我们说的这个市占率的目标并不是2018年的目标。我们对于市占率的提升是很乐观的,因为我们有非常强的产品,我们的市占率一直在提升,不管是在桌面级或者移动处理器的部分,我们未来几年会达到这样的目标。

轻薄笔记本是下半年的重点

电脑报:刚刚在发布会上,我们看到和AMD合作的整机厂商越来越多,对于这个市场AMD有哪些期望?目前很多竞争对手都在谈论5G,请问AMD在这方面的布局如何?

AMD:今年我们的计划是有60个基于锐龙平台的产品上市,其中大部分是笔记本产品,另外都是整机。今年才刚刚开始,接下来的暑期、开学季以及圣诞节等都会陆陆续续有基于锐龙平台的新机上市。而且之前采用锐龙平台的机型并不多,产品也相对比较厚重。今天大家看到的新产品很多都是比较轻薄的机型,我觉得这是下半年的重点。

在5G的部分,我们跟高通是很好的合作伙伴,我们会在高通的平台上搭配我们的锐龙,做高通的平台和锐龙,然后可以做PC的产品来促成5G的应用。

大中华区是非常重要的市场

电脑报:在您执掌AMD以来,您对大中华区的看法是怎样的?对它抱有怎样的期望?

AMD:无论从任何角度来看,我们都一直认为大中华区对我们来说是非常重要的市场,比如在研发方面,我们的大中华区设计中心在上海,这可能是我们规模最大的设计中心。在这个区域,我们的销售也是非常强劲的,另外在大中华区我们有几家合资企业,在制造、开发方面都有,所以我们会持续在大中华区做更多投资。

WWDC2018：
硬件缺席，小有惊喜

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

上周二凌晨，果粉们期待已久的“科技界春晚”的上半场、一年一度的苹果开发者大会(WWDC 2018)正式在美国圣何塞召开。

在本届发布会上，苹果主要发布了全新的 iOS、macOS、watchOS 以及 Apple TV。如果你没有熬夜看发布会，那么看了本文你基本上也了解了发布会的全部内容了。

一场没有硬件新品的发布会

首先，先给大家泼一盆冷水，这是一场没有任何硬件新品的发布会。

是的，没有传说中的 iPhone SE 2，没有新的 iPad Pro、Apple Watch，没有新的 iMac、Macbook 系列，什么都没有……而所有的内容都是围绕软件来展开的。而升级的重点主要集中在苹果的四驾马车：iOS、macOS、watchOS 以及 Apple TV 上。先来看看此次关注度最高的 iOS 12 吧。

在 WWDC18 刚刚结束后，苹果就正式推送 iOS12 beta1 开发者预览版固件更新升级，本次用户需要重新安装相应描述文件，iPhone、iPad、iPod Touch 等设备才能在设置中检查获取此次 OTA 更新，型号是 16A5288q。描述文件对于 iOS12 各个版本的开发者预览版均适用。

注：本文测试版本为 iOS 12.0 开发者预览版，测试机型为 iPhone 6s Plus 和 iPhone X，都是日常使用机型。

升级地址：https://beta.apple.com/sp/zh/betaprogram/

这些机型都可以适配 iOS 12 开发者预览版

iOS 12界面变化小，流畅度提升明显

iOS 12 在界面上没有太大变化，升级之后的第一感觉就是桌面的整体灰度增加了，画面整体有点泛白，视觉效果反而没有以前那么“柔”。

系统界面几乎没有变化，只是由于是开发者预览版，部分选项还是英文，这个在正式版中肯定会完全解决，大可放心(还有淘宝、饿了么等少量 APP 内图片无法显示，全屏游戏无法呼出控制中心等 BUG，后续肯定会解决，当然这也不完全是 iOS 的问题，需要第三方 APP 的适配)。整合后的通知中心看起来更清爽了，归类之后美观度大大提升。图标也没有重新设计，仔细查看了一下只发现“语音备忘录”和以前有所区别。

接下来说说功能，在 iPhone X 上，此前呼出多任务管理界面，需要长按某个应用之后进行关闭，现在可以直接上滑结束进程(和以前一样了)，操作更为方便。

长期以来，每次 iOS 升级都会被调侃为“修复了系统过于流畅的 BUG”，但这次升级之后有明显的流畅度提升。特别是 iPhone 6s Plus 这样的老古董，官方表示 iOS 12 的启动速度比此前提高了 40%，键盘显示速度提升 50%，相机启动速度提升 70%……不谈这些数据，就实际体验而言，就算是这台正常使用了三年的手机，不说“满血复活”，在速度上提升还是比较明显的，特别是相机启动速度，此前会有一个比较明显的从毛玻璃效果到逐渐清晰的过程，现在几乎看不到了。当然，还有许多细节上的直观感受，用文字很难表达，如果你手上是一款老款 iPhone，强烈建议你赶快升级。

升级之后画面灰度增加了(右侧为iOS 12)

“防沉迷”终于来了

除了这些细节，在功能上也有许多升级，最吸引人的是加入了“防沉迷”功能，虽然有一些第三方的 APP 提供了类似功能，但系统层面的管控会更加严格。

在系统设置中，新增了一个“屏幕时间”，打开之后可以看到手机的使用时间，包括设置界面、照片、浏览器以及任何第三方 APP 都会进入统计，还可以看到唤醒屏幕次数以及时长，都有非常详细的数据。

当然，是否开启该功能可以自由决定，可通过下方的“Turn Off Screen Time(关闭屏幕时间)”来关闭，也可以随时清空数据。

正因为是系统层面的监控，所以你使用了任何 APP 都会留下痕迹，最关键的是，家长可以通过家庭共享监控孩子的手机！

不过，还是建议给孩子一些自由空间——当然也不是完全放纵，可以在孩子手机上（或者需要自控的时候）开启“应用限制”。可以限制某个应用的使用时长，并且精确到每周的某一天，比如你可以让孩子在周一至周五少玩游戏，但是在周末适当增加时间。

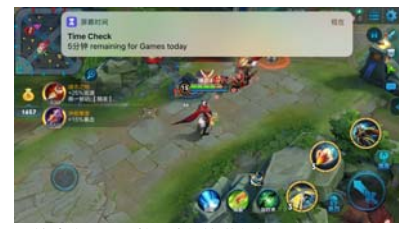
可以通过“屏幕时间”监控手机使用情况

开启应用限制之后，系统会在设定时间到之前 5 分钟弹窗提醒。用户也好提前做准备，比如保存进度等。时间一到，这个 APP 就会被锁定，如果知道预设密码，还可以“赖床”15 分钟。

可以分类别设置或者指定某款APP的使用时限

另外，还可以通过 Games（游戏）、SocialNetworking（社交软件）、Entertainment(娱乐)等分类进行设置，如果这类软件的时间总和达到预设值，所有相关 APP 都会被限制。

就测试机里安装的常用 APP 来看，分类计时还比较准确，比如刷朋友圈看视频也不会增加 Entertainment（娱乐）的计时，而是计入了 SocialNetworking（社交软件）使用时长，具体的算法就要看 APP 在 APP Store 上架时的分类了。


系统会在预设时间到之前进行提醒

一旦到了时限，就会锁定进程

相册强化了搜索功能

接下来要说到的是相册，升级后的原生相册(右图)将“搜索”功能直接放在了右下角，虽然此前的 iOS 11 也有，但现在的优先级明显更高了。

具体功能就是可以读取图片内容帮你快速筛选。在 iOS 12 中，输入文字后会给你更多的推荐搜索项，而搜索结果还是比较准确，只是会乱入一些表情包——虽然的确是和关键词相关的。但是搜索结果并不完全，也就是说，图片的内容还是无法完全识别到并通过关键词反馈出来，会有所遗漏。

而“回忆”则变成了“为你推荐”，可以将某个人物或者某个时间段的照片通过动态影集的方式呈现出来，观赏性很高——当然，这一切都是系统自动完成，不用你去一一操作。

下转21版

升级后(右)的搜索功能更强大了

上接20版

一些细节功能升级

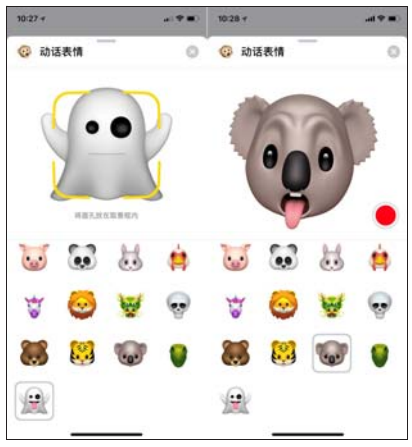
在 iPhone X 上,Animoji 也得到了升级,新增了幽灵、小恐龙、树袋熊以及小脑斧。而且动作也更精准,除了鼻子、耳朵、眼睛、嘴会完全跟随你的动作而改变,现在连舌头的动作都可以模拟,更逼真了!

另外,新增的 Memoji 可以让用户自己制作 3D 表情,不过,目前只能通过 iMessage 分享,这就有点尴尬了。

接下来就是重头戏 AR,苹果在 iOS 12 中原生加入了 Measure(直尺)应用,按下中间的加号即可确定一个起点,然后晃动镜头就可以显示出中心点与起点的距离。可以精确到厘米,用一个实体直尺测试了一下,Measure 的测量结果非常准确,是一个很实用的工具。

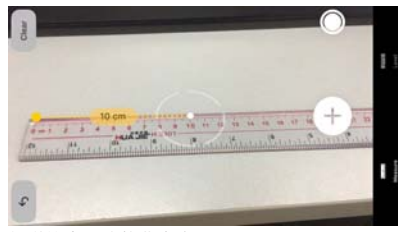
至于现场演示的乐高游戏,目前还玩不到,预计将在 2019 年上市。

至于每年都在更新的 Siri,在 iOS 12 中同样得到升级,开放了更多的接口给第三方应用,你可以定制 APP 中的某个功能,然后录入一段语音,只要 Siri 听到这段语音,就会快速打开这个功能,也就是说,可以手把手地教它了。



3D 表情新增 4 个角色,吐舌头的动作也能捕捉到了

另外,Siri 新引入的 Shortcuts 功能会根据你的使用习惯自动做一些事,比如在你下班的时候自动开启地图导航回家,并提前发消息给家人,或者在你进屋前自动开启空调——它似乎越来越聪明了,但是就目前的使用习惯而言(或者说 HomeKit、CarPlay 等功能的适用性),它的实用性还是比较低。


新增的直尺功能非常实用

至于新闻、股票、图书等应用的微调,相信大家一样不会很感兴趣,更了解国内用户的第三方 APP 似乎才是更好的选择。

总的来说,虽然从版本号上来看是一次大升级,但并没有太多让人觉得惊艳的地方。话虽如此,我觉得这样反而更好,和此前大受诟病的 iOS 11 初期版本相比,iOS 12 的这次更新相对更稳,在系统稳定度和流畅度上的提升令人非常满意(特别是旧款 iPhone 提升很明显)。而新增的"防沉迷"系统和免打扰设置,也让人们可以更关注生活。总的来说,是一个升了不会想要刷回去的系统,而且诸多小变化,也会让你感受到苹果的贴心,非常值得体验。

允许用户自行"调教"Siri

watchOS 5:苹果表化身对讲机

接下来就是 watchOS 5 了,和 iOS 12 相比,其实 watchOS 5 的升级更具看点。

新加入的 Walkie-Talkie(对讲机)功能可以用手表发送语音

苹果在新的 Apple Watch 系统中加入了一个"Walkie-Talkie(对讲机)"功能。你可以通过蜂窝网络或 WiFi 向好友发送小型的语音备忘。另外还有一项针对家庭生活的 Glow baby 功能,可以进行检查,确保家人已经照看好宝宝的小睡。

更新之后支持更多运动数据的监控

最新的 watchOS 5 搭载了生物特征数据收集技术。你可以为自己设定运动和锻炼的目标,并邀请朋友参加为期 7 天的比赛;通过自动运动检测功能,Apple Watch 可以自动检测你的步调和节奏,追踪你的运动进度。Apple Watch 会根据你的运动进度推送通知,并告诉你比赛是否获胜。这一功能支持大量的运动项目,包括徒步和游泳等。

前面提到的快捷键(Shortcut)功能也来到了 Apple Watch 上,并支持第三方应用,支持创建自定义命令。现在你可以举起你的手腕就开始说话,不用说 Hey Siri 了。

watchOS 5 支持 webkit,点击链接就可以看到网络内容,通俗地说你可以在你的 Apple Watch 上浏览一些简单的网页了。此外,通过 watchOS 5,你还可以在苹果的钱包应用中添加学生 ID 卡,并用 Apple Watch 通过门禁,或在便利店进行支付。目前这项功能已支持 6 所美国大学。

全新的彩虹表带,售价 394 元

苹果公司还发布了一个新的彩虹表盘,Apple Watch 用户可以从 Apple Watch 应用程序的 Face Gallery 下载。新增了彩虹条纹尼龙编织表带,售价 394 元。同时,苹果还推出了海洋绿,桃红以及天蓝色新表带配色。

macOS:代号"Mojave"

苹果还宣布了新版 macOS 桌面系统,代号"Mojave",按编号算应该是 macOS 10.14,但发布会上没有明说。

macOS 这次放弃了以山峰做代号,而是变成了沙漠——Mojave 是美国西南部的莫哈韦沙漠,横跨犹他州、内华达州南部及亚利桑那州西北部地区,占地超过 5.7 万平方公里,是典型的盆地地形,有特殊的西部沙漠景致。

全新的 macOS 以 Mojave 沙漠命名

和变化不大的 iOS 12 差不多,macOS Mojave 也没什么重磅升级,更多的是部分功能、应用细节上的完善。

macOS Mojave 新增"黑暗模式",在该模式下,包括界面、壁纸、窗口、窗口背景等等内容统统都会变成暗色,默认 APP 全部可以融合到黑暗模式当中,Xcode 同样也行。视觉上的变动除了黑暗模式之外,新 macOS 中的壁纸现在也有动态版本了,它会根据时间自动调整主题,早晨中午傍晚都会根据时间自动变化。

此外,新增的"桌面堆栈"功能,能够根据文件类型直接将文件归类方便管理。

访达窗口中新增了一个超大图的查看模式。至于照片应用,底栏新增了旋转图片的快捷方式,现在也可以设定某个动作,对大量的图片进行批处理,更加方便快捷。截图功能现在也跟 iOS 中的一样:截图过后会有一个浮窗出现在桌面上,点击之后可以对截图进行调整。

新增的"暗黑模式"是一套全新的桌面主题

接力功能上,在 macOS Mojave 当中,能够直接将照片和文档在手机和 mac 中实时互联互通了。语音备忘、家庭以及新闻这三个功能页登陆到了 macOS 之上,易用性进一步提升。

安全性方面,在新的 macOS 当中,应用包括位置、麦克风、浏览器数据、备份数据、cookies 等等数据的时候,都需要用户确认。此外 Safari 浏览器的安全性也得到了进一步提升。性能方面,Metal 持续升级,另外 Create ML,Core ML 2 机器学习算法也将会为系统的运行速度提供一定的帮助。

此外,苹果宣布,Microsoft Office 365 和 Adobe Lightroom CC 今年也会加入 Mac 应用商店。

发布会上的一些"彩蛋"

最后是 Apple TV,虽然这次带来了 4K HDR 以及更多视频资源加入,但对我们国内用户来说,就比较缺乏吸引力了。到底有哪些升级,我们简单来看看:

Apple TV 在本次发布会中也进行了全新的提升,Apple TV 带来了 4K HDR 技术,同时也会增加更多关于 4K HDR 的片源内容,包括亚马逊、Netflix;全新的 Apple TV 版本也将成为全球唯一支持 Dolby Atmos 的平台。

Apple TV 在这些年一直耕耘于内容端,目前已经拥有超过 100+ 的视频平台资源,在法国与 CANAL+、瑞士与 Salt.等平台合作。同时 Apple TV 更加简化了验证登录信息,从之前的一步验证到"Zero Sign-on"(无需验证),这对于使用 Apple TV 的用户来说,会更加便捷。

苹果宣布已经拥有超过 2000 万的开发者,遍布 77 个国家,苹果的开发者已经从 APP Store 赚了超过 1000 亿美元。同时 APP Store 每周的访问人数超过 5 亿,是世界上最大的应用市场。

在介绍 iOS 12 之前,苹果官方公布了有关 iOS 11 的部分数据。其中 iOS 11 推出至今,装机率达到了 81%,而其对手安卓阵营仅有 6%的设备更新使用的是 Android O 系统,对比结果高下立判。

WWDC 2018 上,苹果对 iOS 与 macOS 是否会打通作出正面回应:NO!!!同时苹果表示 2019 年将向开发者提供新的工具,以便将 iOS 上面的 APP 应用于 Mac,同时降低对 APP 的更改幅度。

Apple TV 也进行了诸多升级

iOS 11 的装机率达到了 81%

电脑、数码交流群：529

HTC U12+体验：归来还是王者？

销量下滑，预约人数只有可怜的几千人，偏偏定价还过高，这大概成了一些人对于现在的 HTC 手机的固有印象。不过这款 HTC U12+ 以 103 分成功跻身 DxOMark 手机榜单第二名，而且还搭载了旗舰级的骁龙 845 处理器，是否能够力挽狂澜呢？

扫码关注机智猫
获取更多优质内容

工艺水平值得肯定

对于HTC U12+的外观设计，其官网只用一句“新一代3D水漾玻璃机身”带过，而实际上，它背面也采用了四曲面玻璃镜面设计，搭配金属中框，正面覆盖的一块3D曲面玻璃与金属中框严丝合缝地贴合在一起。

绝大多数采用2.5D或3D玻璃的手机在边框处都有一圈裸露的橡胶圈与之衔接，但这在HTC U12+上完全看不到，它的玻璃直接从边缘延伸到了中框，包裹住了整个正面以及部分侧面，这样的工艺难度无疑是非常高的，应该也是首次运用在手机上。

这次拿到的评测机是黑色版，透视蓝和具有变色效果的红色版本，工艺应该还会更高。这一点居然没有作为营销卖点大书特书，只能说真的很低调了。

然后是屏幕方面，HTC U12+没有刘海，甚至也不是圆角矩形屏幕，显得有点落伍，但这块屏幕的高素质足以让人完全忘记这一切。6英寸Super LCD屏幕，分辨率达到 2K（2880×1440像素，18:9），537 PPI，DCI-P3宽色域，支持HDR 10，显示精细度非常高，再挑剔的眼睛都能得到满足。

压感交互需花力气适应

HTC U12+还有一个非常特别的地方在于，机身按键都做成了不可按压模式，以至于刚开始可能不知道该怎么开机。HTC把这种按键方式称作“力反馈压感按键”，把它想象成压感屏的体验就对了，它也是通过机身内部的横向线性马达等结构来实现振动。

同时，HTC U12+还把这种压感交互延伸到了整个手机边框上，也就是它所称的Edge Sense边框触控2.0，可以通过单手握住手机的不同力度实现不同的操作，比如轻握边框可以快速启动相机，重力握压打开手电筒，并且都支持自定义。

由于每个人的握压力度不同，在使用Edge Sense之初，需要像添加指纹那样，录入按压力度信息实现准确的识别。可惜，按压力度和指纹不同，我们不可能每次握住手机边框时都是同样的力度，而且遇到手比较小的人，要紧握住手机两边的边框本身就不是一件太舒服的事情。

通过压感交互来解决大屏手机的单手操作的问题，本身是一个很好的方向和设想，但对于用户来说学习成本还是有些高，误操作也无法得到完全解决，就连压感按键的体验恐怕都需要慢慢适应。

前后双摄表现不错

有件事你可能不知道，这款HTC U12+是继HTC One M9+，时隔3年后才推出的又一款双摄手机，要知道HTC可是最早探索双摄的手机厂商，而这回可能是为了弥补错过的那些年，HTC U12+直接前后都配置了双摄，表现出了在拍摄上的更大野心。

我们先来看一下后置双摄，1200万像素+1600万像素的广角+长焦方案，其中1200万像素主摄的CMOS为索尼IMX363，刚刚发布的小米8使用的也是这块CMOS，单像素1.4μm，光圈F1.75，支持光学防抖。

前代HTC U11+的UltraSpeed全像素自动对焦系统受到了很大好评，这次在HTC U12+上这一对焦系统升级到2.0，支持相位对焦+激光对焦，我也终于得以感受它优秀的对焦表现——快速准确，也只能用指哪儿打哪儿来形容了，暗光条件下对焦依然迅速。

可惜，我发现它在按下快门后的照片存储速度似乎要慢半拍，究其原因，应该是疾速HDR仍然需要短暂的后台处理时间。HTC广受好评的疾速HDR这次也升级到了2.0，也就是无须任何操作，后台会自动做HDR处理，包括平衡光线效果和对低光源降噪处理。

最后得到的照片动态范围宽广，色彩适中，即使在大阴天的时候，户外拍摄清晰度依然很高，暗部和高光区域都能有出色的细节保留。

室内和夜间拍摄时，HTC U12+也表现了高素质，我基本不用为曝光担心，同时也不会出现暗部死黑的情况，而不管是黄色光源还是白色光源下拍摄时，都能得到正确的白平衡，细节和噪点之间取得了不错的平衡，但一些高亮灯光处仍然容易出现眩光和鬼影。

产品很优秀，但未能跟上时代

其实HTC U12+身上的亮点远不止前面提到的外观设计和出色的相机表现，还有优秀的视频拍摄功能如音源变焦、电影级自动变焦，以及HTC BoomSound双扬声器和搭配的HTC USonic主动降噪耳机等等。从视、影、音、玩多个方面，都证明了自身的强大实力，更不要说它还可以和VR一体机HTC Vive Focus联动，实现更多功能扩展。

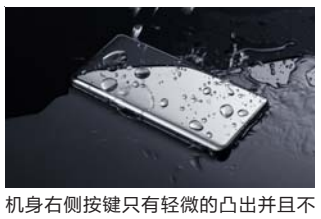
所以看到这里你应该也就明白，为什么我会为它感到不值，明明很优秀，可围绕它的却是说卖得太贵，丑之类的声音呢？这个锅恐怕需要HTC市场营销部门的人来背了。

HTC手机这两年在市场上的声音是越来越微弱，市场反应跟不上潮流，引领双摄潮流后又突然转向做单摄，这次HTC U12+有四摄了，但是别家早就已经开始拼AI了，可HTC U12+对AI却只字未提。市场竞争环境早已发生了巨大的变化，HTC已不再是智能手机时代的老大哥，却依然闭门造车，酒再香也怕巷子深，只希望HTC能更加重视市场运营，这样也能让更多的人了解并用到更多的好手机。

HTC U12+采用了双面3D玻璃+金属中框的设计，手感温润，镜面效果强烈，但玻璃非常容易沾染指纹和油脂，机身握持起来也有明显的厚重感

得益于这种一体式工艺，让HTC U12+比前代HTC U11+的边框再窄了2mm，只可惜下巴没有能够进一步收窄

HTC U12+砍掉了3.5mm耳机，而附送了一条Type-C接口的主动降噪耳机

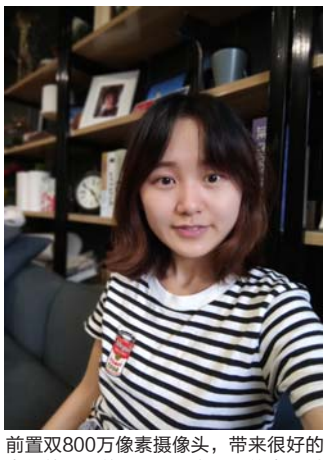

机身右侧按键只有轻微的凸出并且不可按压，而是通过触压的方式实现操作，也更有利机身的防水性，HTC U12+支持IP68级防水

Edge Sense的功能相当丰富，除了短握、长握的触发方式外，还可设置双击边框的触发功能，以及无须锁定屏幕，自然握持手机就能智能转向和休眠

Edge Sense的自定义程度也非常高，还可以实现应用程序内的握压操作，Edge Launcher则提供了丰富的快捷启动功能

逆光拍摄，得益于疾速HDR 2.0，丝毫没有察觉到HDR处理过程，样张中暗部得到了大幅增亮，同时整体曝光得当

面对这种光线条件比较复杂的环境，HTC U12+也做到了正确的曝光，只是对眩光的控制还是有待提高，在多次拍摄中，都出现了高亮光源处晕成一坨的情况


前置双800万像素摄像头，带来很好的虚化效果，前景和后景有明显的虚化过渡，智能美颜也很自然

AR趣味贴纸可以拍摄有趣萌态的动图

恢复真实火力！3D 性能可当网游级独显

AMD Ryzen Pro移动处理器评测

AMD 前期发布了四核八线程的 Ryzen U 系列移动处理器(如 Ryzen 5 2500U),但由于大部分 Ryzen 家用轻薄本都压制了处理器功耗,导致性能打了折扣。不过最近出现了转机,AMD 正式发布了针对商用笔记本的全新 Ryzen Pro 移动处理器，根据我们在发布会现场的独家测试,Ryzen 7 Pro 2700U 的 Cinebench R15 成绩达到了 621cb,集成的 Radeon Vega 10 Graphics 显卡的成绩也不错,进而我们推测,实际的游戏应用中,Vega 10 Graphics 的表现也应不错。实际情况是否会如我们预期那样呢? AMD Ryzen Pro 在移动端是否能够掀起波澜呢? 让我们通过测试来回答大家吧。

评测机型:惠普EliteBook 745 G5

- **屏幕:**14 英寸 FHD IPS 屏
- **处理器:**Ryzen 7 Pro 2700U（四核八线程,2.2GHz/3.8GHz,TDP 15W）
- **内存:**双通道 8GB DDR4 2400(2×4GB)
- **硬盘:**256GB SSD
- **显卡:**Radeon Vega 10 Graphics（集显,10 处理单元,核心频率最高 1.3GHz）
- **重量:**1.53kg
- **价格:**5799 元(Ryzen 5 Pro 2500U 款 4799 元)

CPU基准测试:部分基准测试匹敌八代酷睿U系列

惠普 EliteBook 745 G5 作为 14 英寸轻便型商用本，电源模式有两个,一个是系统自带的“平衡”模式,一个是“惠普优化”模式。我们选择的是通用性更强的“平衡”模式。

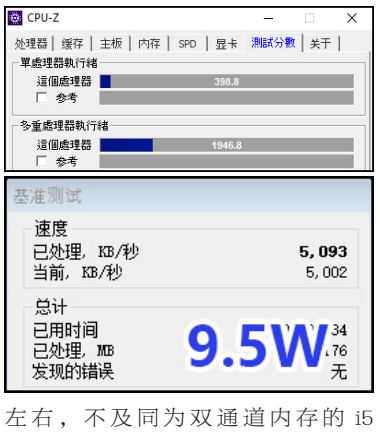
从频率数据来看,Ryzen 7 Pro 2700U 和早期的 Ryzen 7 2700U 相似,不过多了很多针对商用的安全特性和功能,当然这不是本文的重点。让我们直接通过测试数据说话!

在测试之前我们做个说明：按照 AMD 的定位,Ryzen 7 Pro 2700U 对位的是 i7 8550U,Ryzen 5 Pro 2500U 对位的是 i5 8250U。不过由于 i7 8550U 在轻薄本中的实际表现并不会领先 i5 8250U 太多，且之前的 Ryzen 5 2500U 测试时对标的是双通道内存下的 i5 8250U，所以这次我们沿用了上一次测试的数据。

CPU基准性能测试对比

	Ryzen 7 Pro 2700U 2×4GB双通道内存	Ryzen 2500U 8GB单通道内存	i5 8250U 2×4GB双通道内存
Cinebench R15多核	622cb	571cb	平均560cb
CPU-Z单核	399	339	388
CPU-Z多核	1947	1733	1961
WinRAR基准测试	5093KB/s	4751KB/s	8019KB/s

测试的 EliteBook 745 G5 是双通道内存机型，且并未压制处理器功耗,所以,CPU 部分的基准成绩也有明显提升:Cinebench R15 的得分达到了 622cb，超过了 i5 8250U 平均值 560cb；另外,CPU-Z 的成绩也战平了 i5 8250U 双通道的状态，单核部分甚至略超一点。不过运行 WinRAR 时,处理器频率一直上不去,封装功耗也只有最大 9.5W，所以成绩只有 5000KB/s 左右，不及同为双通道内存的 i5 8250U。



总体来说,我们可以看到 Ryzen 7 Pro 2700U 相对于 Ryzen 5 2500U,在 CPU 性能部分的提升是非常明显的。抛开 WinRAR 因为支持度上的问题,总体可以叫板同为双通道内存条件下的第八代酷睿 U 系列。

GPU游戏3D性能强劲,网游妥妥的

游戏3D性能测试对比

	Ryzen 7 Pro 2700U 2×4GB 内存	Ryzen 5 2500U 8GB单通道内存	i5 8250U 2×4GB 双通道内存	i5 8250U 8GB 单通道内存
Unigine2 Superposition 720P LOW	4425	2388	2476	2151
Unigine Valley FHD HIGH	20.3fps	11.3fps	12.4fps	10.6fps
生化危机5 FHD默认特效	63.6fps 最低 49fps	37fps 最低 26fps	35fps 最低 31fps	28fps 最低 26fps
英雄联盟 FHD 高画质 2V2 8级	86fps～102fps	55fps～63fps	43fps～55fps	N/A
测试时间整机功耗高值/低值	44W/33W	31W/20W	33W/28W	48W/30W

在之前的 GPU 测试中，单通道内存下的 Ryzen 5 2500U 仅小幅领先于单通道内存下的 i5 8250U 的成绩,这明显不是 Vega 集显的真实性能——要知道,Vega 集显的性能对位是冲着网游级独显去的！那么,这次的表现会如何呢?

正如我们预测的那样,Ryzen 7 Pro 2700U 搭载的 Radeon Vega 10 Graphics 集显在双通道内存和正常的功耗支持下，终于恢复了应有的火力，大幅领先于之前单通道内存下的 Ryzen 5 2500U 的“委屈表现”，也理所当然地秒掉了英特尔的集显,领先的幅度最高达到了一倍之多！它的《生化危机5》FHD 默认特效可以跑 60fps 以上,《英雄联盟》高特效可以跑上 100fps，《Unigine2 Superposition》的低特效得分甚至达到了 4425 分。

这里强调一下,此成绩并非“超水平发挥”，而是 Vega 10 Graphics 的正常表现，之前的测试机把 Ryzen 5 2500U 的运行功耗压缩到了 TDP 的一半,仅 6W 多,且是单通道内存,所以 Vega 集显的性能被彻底压制了。这一点,大家也可以从 EliteBook 745 G5 整机运行功耗提升了 10W 以上得到印证。

总体来说,Ryzen 7 Pro 2700U 在双通道内存的加持下,完全达到了网游独显的水准,甚至部分应用和性能上接近了 940MX 和低功耗 MX150 的表现,这也使得搭载它的商用本明确地有了“能玩游戏”的重大加分项!

测试结语

Ryzen Pro移动处理器笔记本已有相当的竞争力

今年初我们测试 Ryzen 5 2500U 处理器时,给出的结论是“性能理应压制酷睿 U 系列”，也就是说，如果让 Ryzen U 系列处理器性能充分发挥，其实综合应用能力是可以超越酷睿 U 系列的,但由于当时的测试机限制,导致性能大打折扣。

而本次测试印证了我们年初的观点!在双通道内存加持,在没有压制处理器功耗的前提下,Ryzen 7 Pro 2700U 在 CPU 性能上部分超越了 i5 8250U，个别表现甚至可叫板 i7 8550U,而在游戏 3D 性能上则轻松秒掉了英特尔集显，达到了网游独显的水平——Ryzen 移动处理器的真实性能也终于得到展现!

而就牛大叔一周的使用来看,该机在软件兼容性、使用稳定性上都还不错，仅有极少量特别老旧的应用无法顺利运行，而且 EliteBook 745 G5 本身也算轻便,扬声器、屏幕等各方面都不错，加上不俗的处理器性能以及强劲的 3D 性能,该机甚至可扮演“网游本”这一角色,反而比传统商用本卖点多了。从这个角度来说，搭载 Ryzen Pro 移动处理器的商用本实际上比单纯的英特尔集显商用本更具应用优势。

当然，不足还是有的,Ryzen Pro 处理器在(平台)闲置功耗方面依然和英特尔同类平台有差距。但如果你不太在意续航和功耗，仅仅是想要一台轻便多能的笔记本,有好的键盘手感,有舒适的屏幕和操控，而且还能玩网游，那么 Ryzen Pro 机型无疑更有竞争力——更何况，目前市场中的 Ryzen Pro 商用本真心便宜!

冷静度夏，笔记本辅助散热方式解析

对于笔记本，尤其是游戏本而言，夏天可以说是最难受的季节，高发热不仅会影响到操作手感，更是直接影响处理器显卡运行频率，降低游戏帧速，完全不能忍！但改变既定设计是不现实的，考虑到马上最热的月份就要来了，赶紧来研究一下辅助散热方案吧。

有空调也不一定凉快，清灰往往比辅助散热更管用

很多朋友在公众号里提到过夏天有空调就不怕游戏本高发热，但冬天的室温恐怕比空调室内要低不少吧，尤其是没有暖气的南方，但游戏本长时间高负载运行不也一样“照烫不误”？所以夏天在空调室内哪怕是不节能地把温度设置在较低数值，笔记本也依然会有明显发热，所以还是需要辅助散热来解决。

对于已经有些使用年份的游戏本来说，内部积灰是不可避免的事情，在加入辅助散热之前，拆机清灰就是一件有着重要意义的事情。目的是清理散热风扇以及散热鳍片上附着的脏污，需要取下散热器，用软毛刷和橡皮气吹对其进行维护，如果使用年限较久的，还可以为风扇添加润滑油，然后重新涂抹散热硅脂后装回，可有效地增强内部元器件的散热效率，再配合外部的辅助散热，内外结合。

多种辅助散热方式，总有一个适合你

方案一：瓶盖垫高法

优点：简单方便、部分机型内部温度下降明显

不足：本本固定不牢，键盘操作不便

用4个矿泉水瓶盖垫起四角或者用一本书使机身倾斜，为底部预留更大的进气空间，但需要注意现在也有不少轻薄本采用的是C面进气，所以这个方法对这类产品不会很管用。只是采用这种辅助散热方案，在键盘操作，尤其是游戏操作时，本本容易摇晃不定，可以通过一些简单的改造来实现更高的稳定性。

方案二：风扇猛吹法

优点：大幅降低外部温度

不足：不够节能

相信很多玩家在玩游戏时，都尝试过在笔记本旁边放个风扇对着吹，这种直接粗暴的方式可以很大程度降低外壳的温度，对于提高舒适性还是很实用的，如果大家还记得的话，我们此前也尝试过把笔记本放在小米空气净化器上进行散热的“脑洞”，效果非常好。不过这个方法的缺点是，在本来就开了空调的室内再使用风扇，显得很没有节能意识，但除此之外的问题很少。

方案三：散热底座法

优点：提升键盘操作手感，部分底座能提供USB扩展

不足：性价比不高

笔记本散热底座可以说是最常见的辅助散热器了，它可以说是具备垫高底部和针对性散热的两个特色，但散热效果其实并不算特别好。不过它也有一些其他的功能：比如可以让本本摆放稳固，同时能让键盘向上倾斜保持手腕舒适度，而且一些散热底座还提供了USB接口扩展功能（虽然大多只是USB2.0），适合主要以中低负载使用的笔记本，算是散热和便利性兼具。

方案四：抽风散热法

优点：非常明显地降低内部温度

不足：噪声很大，挑机器

抽风式散热器的历史已经有六七年了，顾名思义，就是将一个高转速大风量的外置风扇安装在出风口，强行增大内部通风速率，有很多朋友怀疑它会对内部结构造成损坏，但以我们的经验来说，概率不高。抽风式散热的问题在于噪声非常大，寝室使用时需要注意自己的人身安全……除此之外需要按具体机型定制，像转轴出风的机型就没办法使用，所以对机型很挑剔。

总有一种组合适合你

虽然抽风式散热器噪声大，虽然风扇辅助不那么“绿色环保”，但因为主题是散热效果，而从这个角度来看，这两者组合的效果就是最佳选择，不过需要注意，这个结论基本只对标准电压处理器+GTX级独显本管用，如果你使用的是轻薄本或办公本，则需要根据笔记本具体发热量，适当选择或组合使用这些辅助散热方案才行。

游戏本要高保值，**显卡更重要**！

关于游戏本，近期讨论的主题可能集中在第八代标准电压处理器，诚然，多出来两个核心四个线程的的确确能帮助提升游戏帧速，但游戏本的基本，还在显卡！所以讨论游戏本保值性，就是在讨论显卡。

同一款显卡，从第七代处理器换成第八代，游戏帧速或许可以提升10%，但同一款处理器，把显卡从GTX 1050Ti换成GTX 1060，游戏帧速实实在在就能提升近30%！那么问题来了，GTX独显也是一抓一大把，怎样才能选到既不浪费钱，又能让笔记本战多年的独显呢？

对于游戏而言，最大的性能限制是分辨率，这是游戏本甚至电竞显示器还在坚守全高清的原因，顶多试一试2K，从实用性上也算到头了。所以如果你想把钱花在刀刃上，选性能刚好满足大多游戏全高清、最高特效流畅运行的显卡就行（只有现在的游戏能在最高特效下流畅，才能说面对未来的游戏时有保值性）。

我们做了一个小测试，将GTX 1050到GTX 1070的显卡进行对比测试，不难发现在全高清最高特效下，GTX 1060是门槛，GTX 1070很轻松，所以单论保值性，或许GTX 1070是更好的选择，但别忘了比较价格：GTX 1070游戏本的价格门槛已经近万元，如果你有这个预算，而且对性能要求很高就一定要选它。而GTX 1060就要平民多了，6000~9000元均有，定位更主流，所以无论性能还是价格，都踩在了“甜品级”的位置上。所以，就当下的游戏本而言，GTX 1060保值性相对较好，价格也不会太夸张。

	GTX 1070 8GB	GTX 1060 6GB	GTX 1050Ti 4GB	GTX 1050 4GB
绝地求生	73fps	53fps	35fps	28fps
堡垒之夜	106fps	79fps	40fps	35fps
孤岛惊魂 5	78fps	70fps	42fps	37fps
刺客信条：起源	65fps	47fps	26fps	19fps
星球大战：前线 2	92fps	65fps	48fps	36fps

歌曲竟能让硬盘罢工！机械硬盘还能买吗？

在第 39 届 IEEE 安全 / 隐私专题研讨会上，密歇根和浙大团队的研究人员分享了一项发现，就是声音攻击（Acoustic attack）可以让机械硬盘罢工。现场以火警警报声让银行的数据服务器罢工了 10 小时的新闻报道事件为基础，认为深层原因是有目的的干扰性声音让磁头在边界外震动，超声波导致激波传感器误判，认为磁头工况异常有烧毁危险，从而叫停。研讨会现场还用一首改编了的 Katy Perry（水果姐）歌曲，让 Windows 10 笔记本直接蓝屏，提示硬盘出错。想到一首歌都能让你的硬盘崩溃掉，是不是觉得很不可思议？

机械硬盘真的这么脆弱吗？

我们知道机械硬盘是物理结构的，由盘片、磁头、盘片主轴、控制电机、磁头控制器、数据转换器、接口、缓存等几个部分组成。围绕着盘片主轴，所有盘片之间是绝对平行的，在每个盘片的存储面上都有一个磁头。磁头可沿盘片的半径方向动作，盘片在高速旋转的过程中，这样磁头就能对盘片上的指定位置进行数据的读写操作。同时所有结构整体处于完全密封的状态。一旦出现磁头位置偏移或是有尘埃等外界影响，机械硬盘就会停止工作。

硬盘的盘片结构

很早之前，编辑都不建议大家网购机械硬盘，因为担忧快递途中会遇到强烈震动而损坏。但是现在快递服务已经变得更加完善，而商家在这个问题上也做了改善，在这一点的问题上就不用太过担心了。

硬盘位置固定放

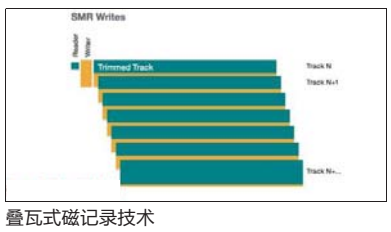
可能对使用过 SSD 和机械硬盘的用户来说，一旦感受过 SSD 的稳定性，又遭遇过机械硬盘数据丢失的经历，可能也会觉得机械硬盘脆弱。事实上，对于还在用机械硬盘的用户来说，我们通常将它固定安装在机箱里，而机箱的位置也并不会常常挪动，也就是说并不会常常遇到震动、摔落情况，更不太容易遇到前文说到的研讨会示例那样的情况，普通用户使用机械硬盘还是相对安全的。

事实上，机械硬盘的性能也在提高

虽然说机械硬盘的结构原理让用户有一些担忧，但这个产品线在市场的长期耕耘也充分说明它的优势。最大的亮点就是容价比确实很有吸引力。这对于数据量大、重要数据多且分布广的用户来说，还是有很大的价值的。譬如希捷目前正致力于兑现在 2020 年时带来 20TB 硬盘的承诺，这种新型的硬盘将采用热辅助磁性录写（HAMR）技术，而这种技术预计最高将为我们带来 100TB 的机械硬盘。

正好，今年希捷新推出的机械硬盘还带来了更快的传输速度。它引入了两个 MACH.2 技术的驱动机臂，每个驱动机臂带有 8 个磁头，通电后两个驱动机臂并行运转，独立运行。比传统的单电机 8 碟 16 头硬盘多出一倍的运行效率，也就是说可以同时读写更多的数据，这样读写性能也翻倍了。同时，氦气填充让机械硬盘的稳定性也有一定的提升。

另外，如今氦气填充技术 + 叠瓦式磁记录技术的应用，提高了磁道密度和单位面积存储密度，让相同体积的硬盘可以轻松容纳 5~7 张碟片，传输速度则达到 240MB/s，这个性能表现应对日常数据的存取已经足够了。



叠瓦式磁记录技术

机械硬盘传输速度提升

种种迹象表明：机械硬盘这么多年依然存在于市场是有原因的，跟厂商不断追求创新密不可分。所以，如果你的数据并不都是需要经常用到的，完全可以考虑买一款价格和容量都合适的机械硬盘来当作备份盘，存储冷数据，而将那些需要经常使用的应用程序装进一个小容量的 SSD 中，顺便当作系统盘使用，可以节省不少预算的同时，还能增加存储空间。在存储冷数据的问题上，机械硬盘的物理结构相对来说还是很稳定的。

希捷最快机械硬盘

现在购买及使用机械硬盘要注意什么？

既然机械硬盘并没有想象中那么脆弱，我们依然可以选择购买，毕竟容量和价格在那里摆着。当然，也有人对机械硬盘存储数据仍然存在一些担忧，所以在这里编辑有几个注意事项要告诉大家，同时偷偷告诉你如何在不同价差范围内规避数据丢失的风险。

选择3TB容量以内的硬盘做多重备份

对于有小宝宝的家庭，视频、照片是拍不够的，不知不觉就攒了很多，舍不得删掉就保存在手机里，放不下的时候完全可以买几款 3TB 容量以内的机械硬盘进行备份，因为价格并不是很贵，我们可以进行多重备份，多买几块硬盘价格也并不是很贵。

购买机械硬盘搭建NAS存大数据

如果数据量较多，则建议你选购一款 NAS 设备搭配大容量硬盘，搭建小型数据中心。除了可以支持数据的存储之外，还可以上传下载资料、数据分享、远程同步等等，使用起来更为方便。

硬盘停止工作别着急，数据恢复选对方法

如今在售的机械硬盘大多提供两年甚至更长年限的质保，只要小心使用还是比较稳定的。如果你在使用中遇到硬盘突然停止工作，无法读取数据的时候，千万不要着急。你可以自己尝试下载免费的数据恢复软件来扫描一下盘体数据，能扫描出来的数据基本上能恢复出来。如果数据很重要，在盘体完好的情况下可以考虑拿到专业的数据恢复中心进行开盘找数据，这样更为保险。

2TB 机械硬盘价格很便宜

写在最后 机械硬盘容价比优势在缩小 QLC SSD要来了

QLC SSD 将是机械硬盘最大的威胁

就目前情况来看，机械硬盘仍然有很大的使用空间，毕竟大容量的优势依然存在。可是伴随着存储厂商在 QLC 闪存的研发逐渐推进，大容量 SSD 也会有相当诱人的价格，到时候机械硬盘被取代的言论又将被提出来。Intel 透露，将在下半年面向消费级市场推出 QLC SSD。从此前的爆料来看，可能会叫 660p，采用 M.2 板型，走 PCIe x2 通道，最大容量 2TB。至于市场将如何变化，大家等着 QLC SSD 上市之后的消费者反馈吧！

金牌装机店

金牌装机店终于做大，目前大家除了可以通过报纸关注我们，了解热门配置和装机方案，还可通过我们的微信平台“钛师父”，查询硬件、外设等产品的报价，同时也能获得我们每周推荐的装机方案。各位，闲话少说，赶快动手微信扫描二维码吧，同时加入“电脑报读者俱乐部”，成为我们中的一员。

抄底最佳时机 AMD 锐龙5 1600 高性价比游戏配置推荐

	型号	价格(元)
CPU	AMD 锐龙 5 1600	1399
内存	芝奇 AEGIS DDR4 2666 8GB×2	1058
主板	技嘉 AB350M-Gaming 3	549
显卡	华硕 DUAL-RX580-O8G	1999
SSD	三星 960 EVO 250GB	599
硬盘	希捷 ST1000DM010 1TB	269
机箱	航嘉 MVP3 觉醒	399
电源	航嘉 HYPER550	369
鼠标	赛睿 Rival 310	379
键盘	赛睿 Apex M500	689
总价		7709

站长点评：第二代锐龙处理器上市之后，第一代锐龙产品并未退出市场而是以降价销售的方式继续征战。由于第一代锐龙产品本身规格高、性能强，降价后与同级竞品相比性价比优势明显，再加上已经上市多时、价格亲民的B350，现在正是抄底组建第一代锐龙游戏平台的最佳时机。本期站长带给大家的是一套 AMD 锐龙 5 1600+RX 580 的高性价比配置。

锐龙5 1600多线程性能碾压同级对手

硬件产品都说买新不买旧，很多用户都想知道第二代锐龙处理器上市后，降价后的第一代产品能不能买。站长的意见是当然能买，以今天的主角锐龙 5 1600 为例，在锐龙 5 2600 上市之后，这款处理器的价格直降 300 元，杀到了 1399 元。

就规格而言锐龙 5 1600 仍不落伍，其拥有 6 核心 12 线程，默认频率为 3.2GHz，BOOST 频率可以提升至 3.6GHz，还有 3MB 二级缓存和 16MB 三级缓存。与目前同价的 Core i5 8500 相比，虽说锐龙 5 1600 在单核性能上略弱于对手，但是凭借着线程数多一倍的优势，在多线程性能上足以碾压 Core i5 8500。考虑到现在的工作软件以及游戏对于处理器的多线程性能要求越来越高，因此多线程性能更强的产品更值得玩家选择，所以锐龙 5 1600 依然有很高的购买价值。

B350价格实惠，适合组建高性价比平台

B350 上市已经一年多了，其价格早已比较稳定了，近期又处于“618 购物节”期间，价格进一步降低，正是入手的好时机。本次站长给大家推荐的是一款“老朋友”——技嘉 AB350M-Gaming 3，这款主板的用料非常厚道，7 相供电设计完全能应付 6 核 12 线程的锐龙 5 1600 供电所需，更多的供电相数可以降低每相供电的负荷，从而降低元件工作温度，延长使用寿命。

这款主板的显卡插槽经过了强化，PCB 板也经过了抗硫化处理，坚固耐用。在扩展能力上，技嘉 AB350M-Gaming 3 的表现也是可圈可点，特别是 32Gbps 带宽的 M.2 插槽和 10Gbps 带宽的 USB 3.1 Gen2，可以满足高速传输的需求。

考虑到近期 SSD 价格正在下降，站长建议大家不要持币观望了，赶紧入手。这款三星 960 EVO 250GB 虽说价格比 HP EX900 250GB 贵一点，但是其拥有 3200MB/s 的顺序写入速度和 1500MB/s 的顺序读取速度，性能表现方面非常出色，如果你是比较看重性能的用户的话，三星 960 EVO 250GB 是个非常不错的选择。

显卡回归低价，赶紧出手

对于游戏玩家来说，近期硬件市场最大的利好消息在于显卡价格终于降了下来，目前中高端 A 卡、N 卡的价格都已经接近历史低价，受显卡高价困扰的玩家，赶快入手吧。

在 GTX 1060 6GB 与 RX 580 价格、性能差不多的情况下，之所以选择了 RX 580，一方面是低价 144Hz 显示器都支持 FreeSync 技术，不用多花钱就能解决游戏画面撕裂和卡顿的问题，何乐而不为？另一方面就情怀来说，锐龙配 A 卡，才足够有信仰。

站长给大家推荐的是华硕 DUAL-RX580-O8G，属于华硕旗下的雪豹系列，与 ROG STRIX 相比，主打的是高性价比。就这款显卡来说，不满 2000 元的售价在 RX 580 8GB 中绝对算是低价了。

就做工、用料而言，华硕 DUAL-RX580-O8G 依然属于上乘水准。其采用了全自动化制程工艺，超合金Ⅱ供电组件带来高可靠性。显卡散热器风扇扇叶均采用了专利设计，可以提供更大的气流和风压，满足散热所需。此外，风扇还经过了 IP5X 防尘认证，延长风扇的使用寿命。

个性定制

@ 胡天：我是一个设计师，平时都是带 MacBook 上班，现在想买台专业显示器配合 MacBook 使用，不知道哪款好？

站长：如果是搭配 MacBook 使用的话，个人觉得明基 PD2710QC 是个不错的选择。这款显示器采用了 27 英寸 IPS 屏，拥有 2K 分辨率、出厂校色等，画质非常不错。更为重要的是，这款显示器底座自带 Type-C 扩展坞，解决了 MacBook 机身 USB 接口不足的问题，使用起来非常方便。此外，显示器针对不同的专业应用提供了多种显示模式，非常适合你这样的设计师使用。

@ 钛极客：我想买一款无线机械键盘用来玩游戏，预算只有 600 元，请站长给我推荐一款国际大牌的产品，谢谢了。

站长：600 元以内的国际大牌无线机械键盘，站长马上就想到罗技 G613 LIGHTSPEED。这款机械键盘采用的是 Romer-G 机械键轴，手感、性能都不错，还有 7000 万次寿命。键盘支持有线、2.4GHz 和蓝牙三种连接方式，其中 2.4GHz 连接采用的是 LIGHTSPEED 技术，延迟仅 1ms 还具备抗干扰功能，几乎等同于有线连接，能满足玩游戏的需要。同时键盘使用两节 5 号电池供电，续航时间可达 18 个月。

@ 不是戏精：我最近想装一台新机，硬件尽量都选择带灯的产品，现在就差电源不知道该买啥，请站长推荐便宜的 500W 电源。

站长：对于一款额定功率为 500W 的电源来说，价格仅 269 元的 Tt Smart RGB 500W 算是便宜的了。同时产品还经过了 80PLUS 白牌认证，转换效率还不错，再加上内部做工也很扎实，是一款不错的电源。更为重要的是，产品风扇自带 10 颗 LED 灯，能发出 256 种色彩，用户可以在呼吸、循环以及单色三种模式进行选择，满足你对于电源灯光的需求。

备好这6款零食,你的世界杯肯定比别人更嗨

四年一届的世界杯终于又要开始啦！即使你不是个球迷,相信你周围的家人朋友里也一定会有热情的球迷,俗话说“内行看门道,外行看热闹”,和球友们一起看球的时候怎么能少得了零食呢！但是薯片、鸡爪、鸭脖不仅不健康,而且平时已经吃得太多了,那今天小师妹就给大家推荐6款或许你还没吃过的零食。

东北朝族冷面

说到东北的美食，那是相当的多呀！哈尔滨红肠、秋林格瓦斯、烤冷面、东北朝族冷面等等,说着都流口水。而今天小师妹要给大家介绍的就是东北朝族冷面，非常适合夏天食用，冰冰凉凉、酸辣爽口,吃起来十分的爽。而且做起来也特别的简单，绝对不会耽误大家看球赛的时间！

第一步:把冷面放入水中,冲洗一下,泡五分钟。第二步:将附带的冷面汤放入大碗中，并添加适量的冰矿泉水。第三步:煮面,将泡过的冷面放入沸水中煮一分钟左右,捞出后用冷水冲几遍,至冷面凉透就可以盛入准备好的汤汁中,放入辣椒油和芝麻等配料就OK了。如果觉得还不够，可以自己准备一些配菜，比如黄瓜丝、煮鸡蛋、番茄、酱牛肉等等。相信我,吃起来绝对会比方便面爽十倍！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dblm.htm

香菇脆片

说完上面的山药，接下来我们来说说香菇,是的！香菇也可以做成零食！因为香菇是一种低脂肪、高蛋白的食品,所以第一个想到把它做成零食的人,小师妹是真的佩服。

香菇脆片就是把香菇直接进行烘干、膨化制成,不经过破碎、榨汁、浓缩等工艺,在加工中也不添加色素和其他添加剂等,非常纯天然。这样一来,不仅保留并浓缩了香菇中的多种营养成分,如维生素、纤维素、矿物质等。而且与果蔬汁、果蔬粉相比,能保留更多的营养成分。味道也不会让大家失望,香菇独有的鲜香和特调的口味相互融合,香气超级浓郁,只要吃一口就完全停不下来,一口一个超过瘾。而且四种口味可以选择,小师妹最喜欢原味和海苔味,与香菇的鲜香简直绝配。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/xgcp.htm

新西兰浆果麦片

提到麦片，许多人的第一反应绝对是日本的网红麦片可乐比,但从去年315被曝光之后,反正小师妹是不敢再吃了。但是麦片又是一个非常棒的零食啊,不仅操作起来很简单,而且很充饥！特别适合看球看到深夜当零食吃，而且如果你是一个比较在意热量的人,麦片绝对是不二选择。

所以，小师妹给大家推荐的是这款来自新西兰的Vogels麦片,虽然相对比较小众,但是在新西兰的大小超市都有卖，品质都很好，选的材料都是新西兰本土食材，工艺也是很健康的低温烘焙,不影响配料的营养。特别值得一提的是它的果仁里有种特别的浆果味,还有整颗黑加仑,用料非常足！除了可以加牛奶或酸奶吃,还可以直接当零嘴吃,因为麦片非常脆,坚果和浆果又香又甜,所以吃起来绝对不会枯燥。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/mp.htm

红豆薏仁粉

接下来这款红豆薏仁粉是小师妹专门为妹子们选的,毕竟喜欢看球赛的也不一定是大老爷们。如果你要是觉得上面推荐的零食都热量太高，不适合晚上吃,可以试试这款代餐粉。

代餐粉呢,简单来说就是把五谷杂粮磨成粉后兑水喝,来代替吃主食以增加饱腹感。即使妹子们不用减肥，也可以试试拿它当作馋嘴时的零食。小师妹给大家选的这款主要成分是红豆和薏仁,这两种都是祛湿的好东西，再加上桂圆和枸杞,既能中和寒气,又能调节口感。吃的时候直接加入温水冲泡就行了,不会发生打不散、有疙瘩的情况,如果觉得有点寡淡,可以加点前面推荐的麦片哈哈哈。那么问题来了,男生可以吃吗？嗯……吃是肯定可以吃的,不过小师妹还是推荐他家的同系列男士红豆薏仁粉,效果肯定会更好。

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/hdyr.htm

山药片

之前小师妹有推荐过山药片,看很多朋友的反馈都很好,所以今天就再来安利大家一次。

听见山药片这个名字,大家不要以为是什么黑暗料理,毕竟把山药做成零食还是很少见的,但是相信我,山药片的味道绝对会让你想不到的好吃！它的口感很像薯片,但是热量又远低于薯片,所以你懂的。除此之外,山药片真的是“片”,非常薄、非常脆。跟薯片相比,山药片更温柔,第一口是脆脆的,接着马上就融化了,不像吃薯片有时候还会被割破嘴……再加上薯片比较油腻,一包没吃完就腻了,山药脆片就更清爽,不沾不黏,吃多少也不会腻,一不注意一包就吃完了。喜欢重口味但是又比较注重健康的朋友就可以试试这款山药片。另外,一共有6种口味可以选择,都很好吃！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/syp1.htm

零食大礼盒

好啦，如果前面这5款零食你都没有看上,或者是选择困难症犯了，选不出最喜欢哪款的话,那小师妹就只能使出大招了！噔噔噔噔,就是这款零食大礼盒啦。直接这样一盒Get回家，想吃啥类型的零食都有。

话说现在买或送这种“猪饲料”零食大礼盒还挺火的,小师妹随便在淘宝上一搜就能搜出来很多家店铺,每家店铺的零食搭配得也不一样。所以作为一个吃货,小师妹贴心地帮大家选出了这款大礼盒,基本上每种类型的零食都涉及了,比如糖果、膨化食品、饮料、坚果等等。礼盒内一共包含136包零食，看世界杯的时候就可以直接整一盒放在沙发边,饿了就摸黑随便抓一包零食开吃,想想是不是还挺爽的!而且除了可以自己吃,也可以当作礼物送给朋友哦,虽然有点恶搞,但是谁能拒绝零食啊！

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/dlb.htm

想将清凉随身带走？衣物清凉喷雾了解一下

某网友打趣说过:“每年夏天,我这条命都是空调给的。”小师妹想了想重庆以及周边地区的天气,未来多地的朋友都要承受高温的煎烤。夏天那么长,在迫不得已离开空调的时候该怎么办呢？别着急,我们接着看下去。

39元
(可领3元红包)

go.icpcw.com/pj.htm
手机淘宝扫一扫

小林制药了解一下

每年夏天小师妹走在高温的重庆,都不禁感叹:打败我的不是天真,而是天真热！想了想,重庆的夏天就快要来了！不过，像小师妹这样居安思危的人早早就准备好了今夏的防晒用品以及清凉好物，今天要带给大家的就是一款可以让你无限回购的夏日清凉神器——小林制药衣物清凉喷雾。

可能很多朋友都非常了解小林制药甚至已经入手了多款他家的好物，就算对这个名字不太熟悉也没关系，小师妹给大家简单介绍下。小林制药这家公司具有 120 年历史，是日本首屈一指的日用品公司。很多人都会去日本买药品和日用杂品,毕竟闻名世界啦。如果说药妆是日本的特色，那么小林制药一定是日本药妆的代表。国内盛传去日本必买的 12 种药用品种,小林制药就占了 5 种,可见其影响力。小师妹在刚接触到小林制药的时候有种相见恨晚的感觉，然后就再也离不开他家的产品了，因为实在是太！实！用！啦！

1秒降温的“移动空调”

小林降温喷雾这个神器，是小师妹从大一军训开始，每年夏天必备的物品之一。非常完美地解决了户外出行的燥热问题，小风扇或者是扇子不及它的十分之一,毕竟这两者吹出来的是热风。所以出门在外的我，能往商场钻就赶紧钻进去,实在不能就只有掏出降温喷雾,成为“行走的空调”了。小林降温喷雾的主要成分是薄荷和乙醇，通过乙醇的物理性能达到挥发散热的功效，能让你的皮肤瞬间降温 10-12℃！有的宝宝就会质问:就算是水喷到身上,蒸发散热,也还是能带来降温清凉的效果啊！话是这样说没错，但是这个方法不能像这款喷雾一样,持续两小时,越流汗越凉爽啊！所以说，被大家疯狂追捧还是有它的道理的。

小林喷雾不仅可以降温，还有减少汗臭和提神的功效哦。小师妹之前给大家讲过,我们的汗液本身是没有味道的,汗臭是由于和皮肤上的细菌混合发酵后产生的。但是,如果大家用喷雾降温后,出汗量就会减少,汗臭味自然就会减淡。提神功效呢主要是成分里含有薄荷,自然就提神醒脑啦。小师妹要强调的就是,这款喷雾只能直接喷到衣物表面，不能直接喷到皮肤上！使用时，只需在衣物 10cm 的距离之外喷洒即可,不用担心会在衣物上留下痕迹。另外还要注意的是,由于喷雾内含乙醇，孕妇和孩子都不能使用,抽烟的时候也是不可以使用的哦！

夏天在车里、出门玩、挤公交都可以掏出来喷一喷，毕竟这款喷雾可是被称为“行走的空调”啊。有了这款清凉喷雾,小师妹可以自信地说这条命再也不是空调给的啦,随身携带清凉喷雾,夏日里也是可以随便浪的,还怕什么热浪。

洗衣机脏了？用这款泡腾片清洗试试

大家是不是身上偶尔会长痘痘,特别是现在夏天来了,背上痘痘的生长速度也是越来越快了……而长痘痘的原因或许不在你身上！而是在洗衣机上,本期师姐就给大家推荐一款洗衣机清洗剂。

洗衣机槽非常容易滋生细菌

夏天来了,不管是男生还是女生,相信大家的原则都是能穿少点穿少点,但是问题来了，有些朋友背上都会长很多小痘痘,不管怎么护理都不会消停。或许……这跟你家的洗衣机有关系。一般来说,洗衣机用了一段时间之后,内部就会变得非常脏,但是！绝大部分人都不会注意到这个问题，几年不洗洗衣机都是非常常见的操作。认为“洗衣机能脏到哪里去啊？”“洗衣机跟长痘痘有什么关系啊！”的大有人在,但是不要觉得这个理由很夸张，今天师姐就给你们讲讲洗衣机到底脏不脏。

长期不清洁的洗衣机槽会积累大量不易清除的污垢，阴暗和潮湿完全就是细菌最爱的生长环境。根据《中国家电网》的数据显示,从洗衣机里检测出来的细菌超标率高达 81.3%，其中霉菌检出率 60.2%,总大肠杆菌甚至达到了 100%检出率,绿脓杆菌等其他病菌也有涉及。而这些细菌就会在你洗衣服的时候附在衣服上,久而久之,皮肤就会出现瘙痒、长痘等问题。现在知道师姐没有骗你们了吧！虽然知道了洗衣机是问题的源头,但是清洗起来也太麻烦了吧！还要抹抹擦擦、拆拆卸卸,没关系,今天师姐就给大家推荐一款超好用的洗衣机清洗剂。

泡腾片轻松除污垢

这款洗衣机清洗剂的主要成分是过碳盐酸和表面活性剂，不管是滚筒洗衣机还是波轮洗衣机都可以使用。用起来也很简单,直接把清洁剂(泡腾片)放入洗衣机里，接着加入温水（水温最好是 40℃左右），然后运转洗衣机搅动 15 分钟(注意,千万不要排水！),为了避免空转,也可以放一条毛巾进去。15 分钟后暂停电源,浸泡 3 小时以上,如果是滚轮洗衣机,浸泡完成后可以直接启动电源,按照正常洗涤模式清洗一遍；如果是波轮洗衣机，浸泡完成后可以先把脏东西打捞起来，然后也按照正常洗涤模式清洗一遍就 OK 了。如果清洗的污渍太多的话,可以多清洗几遍。

因为洗衣机槽夹层附着的皂垢、污垢长期积累固化后,很难去除,这款清洗剂含有渗透活性去垢的配方，采用先软化后分解的原理，就能让洗衣机槽的污垢随水排出。如果是第一次清洗,师姐建议大家多放几颗泡腾片，到了后期每次放 1~2 颗就可以了。

61.8元
一盒(60颗)

go.icpcw.com/xyj.htm
手机淘宝扫一扫

理财学院 欢迎大家加入电脑报理财群:329789299,验证码:理财之家。

高端制造巡礼之**超净高纯试剂**

@董师傅

超净高纯试剂，是指主体成分纯度大于99.99%，杂质离子和微粒数符合严格要求的化学试剂，主要用于集成电路制造中的清洗和蚀刻。按等级可分为G1-G5,G1的技术含量最低，G5的技术含量最高，目前国内生产超净高纯试剂的企业中产品达到国际标准且具有一定生产量的企业有30 多家,大多数仅能满足G1~G3的需求，高端超净高纯试剂更是依赖国外的公司,特别是8 英寸及8 英寸以上晶圆加工所需的超净高纯试剂，国外公司的市场份额接近90%，国产率太低,未来的进口替代空间非常大。因此可以关注超净高纯试剂领域的上市公司,例如光华科技和晶瑞股份。

光华科技

公司主打中高端化学品，其中PCB化学品营收占比65%，毛利率25%左右，超净高纯试剂也是公司的重点攻略目标，早在2015年就通过定增募资金布局(1.4万吨)。不过公司的经营方向较多,概念也比较多，最火的一个是锂电池的回收概念，这是为什么前段时间光华科技大涨的原因。可以说,公司的超净高纯试剂概念没有引起资金的关注。

风险:PCB化学品销售情况不及预期、锂电池回收概念熄火、超净高纯试剂产能无法提升。

晶瑞股份

在分析光刻胶领域时，我们就提到了晶瑞股份，其实晶瑞股份在超净高纯试剂领域也在发力,且力度不小哟！公司的超净高纯试剂产品大部分达到G4 等级,拳头产品双氧水(半导体级)突破了国外技术垄断,达到最高等级G5，可以与国外公司一较高低了。

光华科技上涨趋势未改变

目前晶瑞股份的超净高纯试剂进入多家半导体厂商的供应链考察体系,例如华虹宏力正在进行上线评估,武汉新芯已进入验厂审核,中芯国际正在进行技术确认,一旦通过考察后续国产替代就是顺理成章的事情——国内12 英寸晶圆厂共有11 座，未来3年将有14 座12 英寸晶圆厂相继投产，双氧水(半导体级)的年需求量将超过15 万吨，公司产品的进口替代空间很大。

风险:双氧水(半导体级)产能不足、原材料价格上涨、没有通过半导体厂商的考察、前期上涨过大导致调整幅度过深。

本文仅代表个人观点,跟本报无关。股市有风险,投资需谨慎,本文仅作参考,实际盈亏自负。

Q&A 问答

康得新为何跌停

@笨笨:董师傅，最近没有看到你在报纸上提康得新了,我持有的康得新跌停了,为什么会这样衰?

@董师傅:前一两年我们的确多次分析过康得新，之所以没有关注了是有两个原因,一个是股价涨了,相比低位最多时涨了50%多，再分析没有什么意义，另外一个原因是环境不一样了。当前去杠杆是大势,可许多公司之前都有很多大项目投资，在这种背景下一些公司就会扛不住资金压力从而出现危机,甚至出现资不抵债的情况,这种新闻百度一下会跳出来好多,因此机构也会谨慎，一有风吹草动就跑为先，于是有质疑康得新财务数据的声音出现康得新股价就闪崩了。当然,我们也要知道康得新的底子还是可以的,新材料、智能显示和碳纤维三大板块的科技含量都很高，在国产替代领域做了不少贡献,公司挺过难关就好！多说一句,现在康得新停牌了,如果停牌太久再复牌大概率是要下跌的,及时卖出比较好；如果停牌不久又有利好呼应,复牌后反弹的概率大,趁着反弹减仓比较好。

证券股破净了

@那次的懈逅:董师傅,证券股要破净了这是不是说明大盘见底了？那证券股可以长线配置吗?

@董师傅:特意查了一下,上一轮大熊市证券股基本上没有破净（股价跌破每股净资产价格)这种情况出现,当时大多数证券股股价是每股净资产的1.1~1.2倍，而如今破净证券股已经出现了——5月30日海通证券收盘价10.28元就跌破了净资产价格10.35元,当然之后回升了,跟东吴证券、东北证券、国元证券、光大证券等一起面临破净。如果按照以往的历史经验来看,你的推断是没有错的，大盘跌不到哪里去的,不过后一个推断就值得商榷了,长线配置证券股不是不可以，必须是在牛市前期布局，然而现在还看不到牛市来临的迹象，这么早布局的结果是要熬许久，毕竟谁也不知道牛市好久来。因此,你可以关注破净许久的银行股，特别是那些市净率在0.7倍以下的银行股,长线布局还是不错的,至少在熊市阶段拿着无忧，等到了牛市初期再切换过去不迟。

华胜天成亏损10%

@一曲流年:董师傅,5月初买入华胜天成,感觉可以突破4月的新高,没想到买了之后一直跌，快亏损10个点了。你怎么看华胜天成?

@董师傅:先说基本面,华胜天成的主营业务是IT系统解决方案和云计算,前者是传统业务,后者形成智慧安监、智慧物流、智慧旅游、智慧零售四朵行业云——云计算营业收入同比增长253.06%，毛利率为34.88%同比增加5.33个百分点,可以说基本面是不错的,因此之前涨了一波,涨幅超过30%,很可观了。再看技术面,在5月初的时候华胜天成就出现一根长下影线,你是在这个位置抄底的吧,按照长下影线抄底原则的确没有问题,只不过这个原则这次失败了（没有一个技术形态100%灵的,只是一个大概率)。现在,如果你是短线抄底亏10%就必须止损了，如果不是短线还可以再看看，毕竟公司基本面不错,现在的价格也算合理，如果再度跌回8~9元,可以补仓拉低成本等反弹再卖。提醒一下,炒股不能靠感觉,感觉这个东西不准的。

金贵银业停牌了

@墨心:董师傅,金贵银业还可以持有吗?

@董师傅:这股票都停牌了,你不想持有也不行哟！言归正传,你想问的是金贵银业后面是不是还有行情！公司主要生产阴极铜、铅精粉、白银、黄金、锑、铋等金属,是一家生产“有色金属+贵金属”的公司,毛利率和净利率都低于10%,从基本面数据来说不好看,不过买这家公司的股票不能完全看基本面,还要看贵金属的价格走势，在2016年~2017年白银等贵金属价格上涨时,公司股价表现得就不错。而贵金属的价格走势跟国际形势、美元走势息息相关,当国际形势紧张、贸易争端上升、美元贬值时,贵金属价格就会走高,反之就会走低。从目前来看,形势对金贵银业还算有利，但如果长时间停牌就不妙了,现在的资金对停牌很敏感,复牌时多以跌收场。多说一句,如果你看好贵金属股,不妨看看中国黄金、山东黄金之类基本面更好的公司。

乐视网总是暴涨暴跌

@守夜至天明:董师傅,我在乐视网崩盘之前炒过5次，自从它崩盘后就再也没有买过，然而我发现一个现象,乐视网基本面这么糟糕、技术面也不好看,这么多人都不看好它,可它偏偏就这么任性,时不时就来一个暴涨,例如一有法乐第未来的好消息,就暴涨甚至出现涨停,可法乐第未来跟乐视网一毛钱关系都没有呀!

@董师傅: 的的确确没有关系,游资、散户炒的只算一个预期,更准确地说是一个消息，你看看暴涨过后是什么,当然是暴跌啦！是不是很眼红这样的股票？仿佛自己进去也能赚不少？个人建议不要碰这只股票,哪怕是富贵险中求也要找一个相对靠谱的,而不是纯粹的博弈工具。你看到的暴涨暴跌,说白了就是有游资在里面翻云覆雨,通过不断拉升打压赚钱,许多散户想跟着吃肉，结果反而变成游资的韭菜被收割了。你看看乐视网的K线图,你会发现多个技术指标都失效了,按照传统技术指标炒股亏的面更大哟！因此,不关注乐视网就眼不见心不烦了。

抄底京东方被套

@由内而外,处处无情:董师傅,我的京东方成本4.4元，是不是抄到半山腰了？难道热点一过,京东方以后就没人关注了?

@董师傅:是不是抄到半山腰,要看你的投资目的,如果是短线那的确是抄底失败了,如果是长线就不存在,这个成本也不高——买京东方这种超级大盘股就要是长线的。2017年京东方拥有九条TFT-LCD生产线，其中五条为高世代线,笔记本电脑、智能手机、平板电脑液晶显示屏的市场占有率位居全球第一,电视显示屏等市场占有率位居全球第二,然而跟竞争对手三星比还有很大的不足,特别是净利润差距大到不忍直视。下一步,京东方就要从全球第一大显示屏制造商变成全球第一强显示屏制造商,只有做到这步净利润才会大幅增加，股价才会有上涨的坚实基础。这个过程是需要时间的,等到那一天你就会发现京东方成本4.4元是多么便宜。

请关注董师傅微博

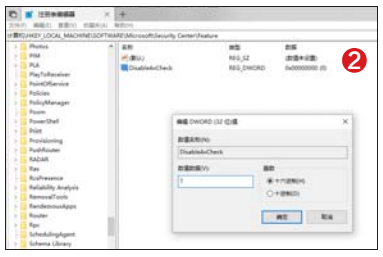
想了解更多的网络技巧，想追踪董师傅的最新研究成果,不妨关注董师傅的微博。如果有个人上网的心得体会，也可以跟董师傅在线交流。此外，还可以加入电脑报读者交流群:63357672，入群暗号:陈邓新。

微软杀毒你不知道的密码

@张剑

自从 Win10 系统发布以来，Windows Defender 已经成为系统标配的杀毒软件，而且随着 Win10 版本的不断发布也得到了升级。虽然这款杀毒软件每天都默默地守护着系统的安全，但是很多用户对它的相关特性并不是非常了解。那么这款杀毒软件到底还隐藏了哪些不为人知的秘密呢？

彻底关闭系统自带的杀毒软件



虽然Win10系统现在自带了杀毒软件，但是就像浏览器一样，很多用户都会选择使用第三方开发的软件。在早期的 Win10 版本里面，系统会自动检测用户是否安装有第三方的杀毒软件，如果安装有的话就会自动关闭自带的杀毒软件，从而避免两款杀毒软件在系统里面同时运行。

但是自从 Win10 RS5 Build 17672 这个版本发布以来，原来的 Windows Defender 升级为 “Windows安全中心”。这样在安装第三方杀毒软件以后，它必须作为一个受保护的进程注册运行，否则将不会出现在安全中心的UI界面中。换句话说，系统里面就会同时存在两款不同的杀毒软件，这样必然会影响到系统运行的速度。那么如何才能将系统自带的杀毒软件彻底地关闭呢？用户首先双击系统托盘中的“Windows安全中心”图标，在弹出的设置窗口里面，点击左侧的“病毒和威胁防护”按钮，接下来在右侧窗口里找到“病毒和威胁防护设置”选项，点击下面的按钮后就可以看到“实时保护”的选项，现在将这个选项关闭(图1)。

接下来在“运行”框输入“regedit”命令打开注册表，展开到：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Security Center\Feature。接着在注册表的右侧窗口中，点击鼠标右键并选择菜单中“新建”子菜单中的“DWORD(32位)值”命令，然后将刚刚新建的字符串名称重命名修改为“DisableAvCheck”，接着双击该选项名称并在弹出的窗口里面，将“数值数据”设置为“1”即可(图2)。接着在注册表里面展开到：HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\Windows Defender，在右侧窗口中新建一个名为“DisableAntiSpyware”的DWORD(32位)值，并将“数值数据”设置为 1 就可以了。

小提示：如果用户想要恢复使用“Windows安全中心”，只需要将刚刚创建的注册表选项删除即可，或者将“数值数据”选项设置为0也可以。

用杀毒软件防范勒索病毒

如果要说这两年对用户系统破坏最大的病毒，那么勒索病毒肯定是排在最前列的，如何防范勒索病毒就成为了一个难题，常见的杀毒软件还是主要利用病毒的特征码来进行防范，这样对于未知病毒的防范就非常吃力。而在Windows Defender里就专门针对勒索病毒开发了相应的模块，用户只需要激活它就可以进行很好的防范了。

首先还是打开“Windows安全中心”的设置窗口，点击左侧的“病毒和威胁防护”按钮后，在右侧窗口里面最下方有一个“勒索软件防护”选项。点击这个选项以后，在弹出的窗口里面可以看到“受控制文件夹的访问”，现在将这个选项进行激活。接下来点击“受保护的文件夹”链接，在弹出的列表中就可以看到系统文档、图片、视频、音乐、桌面、收藏夹等文件夹都已经成为保护的对象。当然用户还可以点击“添加受保护的文件夹”按钮，将其他经常存放文档的文件夹添加到受保护的列表中即可。

这样一旦软件程序试图访问用户添加的文件夹目录，就会首先对软件程序的安全性进行判断，一旦发现可疑或未知的软件程序就会立刻阻止它的访问操作。

经过测试后发现，通常微软自己的软件程序都可以正常地进行访问，但是对于第三方的软件程序就会有比较大的麻烦。比如我们知道QQ或者微信的客户端软件会将聊天记录保存在系统的“文档”目录里面，但是当用户运行QQ或者微信的时候就会发现这些程序被阻止了。如果要想让这些程序正常地进行访问操作的话，首先点击“通过‘受控制文件夹的访问’允许应用”链接，在新的设置窗口里面再点击“添加允许的应用”链接，在弹出的对话框里面选择允许运行的软件程序文件，以后当这些软件程序在访问这些文件夹目录的时候就不会被阻止了(图3)。

堵住处理器的安全漏洞

现在除了软件程序拥有各种各样的安全漏洞以外，各种各样的硬件漏洞已经不断出现，比如之前出现过的处理器的Spectre(幽灵)和Meltdown(熔断)安全漏洞。由于这些安全漏洞都是内核级别的，因此它的操作权限要高于常见的杀毒软件。为了减轻这样的攻击对 Win10 系统带来的危害，微软在“Windows安全中心”里面推出了一项安全功能，允许用户启用“内核隔离”和“内存完整性”来防止此类破坏攻击。

不过要想使用这些功能的话，需要固件和CPU支持虚拟化才行。首先下载运行“LeoMoon CPU-V”这款工具，它会对当前电脑中的处理器进行检测，看看是否支持虚拟化的功能（图4）。如果软件下方出现了两个红叉，说明你的处理器不支持虚拟化操作，因为如果支持的话会在工具界面的左下角打上对钩。如果右下角的启用状态是叉的话，用户只需要在 BIOS 里面进行激活后，重新启动操作系统进行进一步的配置即可。

接下来打开“Windows安全中心”的设置窗口，点击左侧的“设备安全性”按钮后，在右侧窗口里面可以看到“内核隔离”、“安全处理器”和“安全启动”等信息。现在点击“内核隔离”下面的“内核隔离详细信息”链接，就可以看到该功能主要是“防止攻击将恶意代码插入到高安全性进程中”。将这个选项进行激活以后，就可以防止勒索软件等恶意病毒利用内存漏洞入侵系统进程。接下来再按照相同的步骤将其他的选项进行激活，然后根据提示重新启动操作系统，就可以利用虚拟环境进行防护操作了。

小提示：在设置窗口里面可能不会有“安全处理器”和“安全启动”选项，这些选项的显示主要是取决于电脑硬件的情况。

将“工资条”变身“工资块”

@曹理成

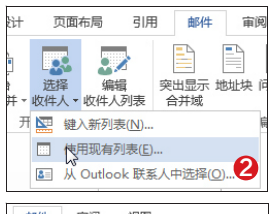
某天一位老师和我说，这个月还有工资方块吗？笔者愣了一会儿，明白了他所表达的，笔者把以前的工资条转换成了一个方块纸(图1)，清晰明了。现在和大家分享一下。

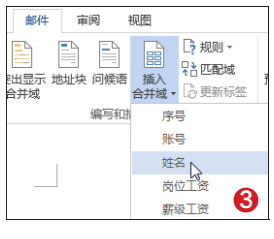
XXXX 机关 2 月份工资表

姓名：张三

序号	账号	岗位工资	薪级工资	工作时间
1	621785610001XXXX	2431	1465	7
基础津贴	特殊补贴	特殊津贴	临时性补贴	应发合计
1660	1395	500	300	7758
公积金	医保	养老预扣	失业保险	个税
992	165.35	828	41.34	68.13
应扣合计	2094.82	实发合计	5663.18	

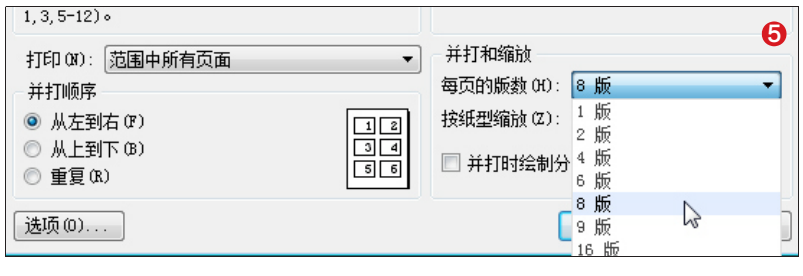
根据工资明细，在Word中设计一份表格(注意：一定是用完一个整页)，打开“邮件”，选择数据源(图2)，在需要引用Excel数据的地方插入相应的“合并域”(图3)。





最后预览一下结果，没有问题，点“完成并合并”变成单个文件(图4)。

下面一步是关键，在打印设置中每页的版数选择“8”，再打印(图5)，否则每人一页，也太浪费办公用纸了，每页8个员工的工资明细，既醒目，又方便裁剪。也许有读者感觉这种方法似曾相识，是的，本方法的实质就是邮件合并。



这或是百度**最良心**的**产品**

——百度简单搜索评测

在大众的印象中，且不管百度的产品使用效果如何，广告总是不能少的。“无广告,不百度”这似乎已经成为了百度的标签。所以当百度推出“简单搜索”这个 APP 的时候,李彦宏声称这款产品最大的特点就是没有广告,这多少会让人有点惊讶。考虑到这是陆奇离开百度后,百度推出的一款全新 APP,这也不禁让人思量:是不是百度换了掌舵人,连着风格都转变了?

但不管如何,一款号称完全没有广告的百度产品,就值得我们去深入了解一下。何况这款 APP 依然打着百度起家的搜索旗号,这就让人更感兴趣了。下面我们就一起来看看百度这款“简单搜索”APP 到底有什么样的特点!

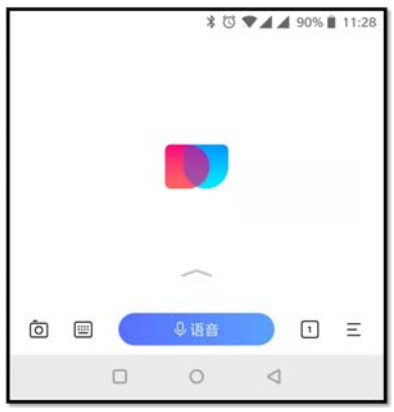
简单到不像百度的设计

简单搜索的下载很简单,目前安卓和 iOS 两个版本的简单搜索都已经上线,在各大安卓市场以及苹果的 APP Store 里都能找到。从这个 APP 的图标就能看出来,这个 APP 并不“百度”,极简单的红蓝色块搭配就形成了图标,虽然不知道含义,但至少给人很清爽的感觉。

如果图标给人的感觉是清爽的话,那么打开这个 APP，用户估计才会真正地觉得惊讶。整个 APP 的界面简直可以用“干净”来形容。除了下面的功能栏之外,几乎空无一物,简直和笔者的京东天猫购物车一样……这岂止不百度，简直不科学。在我们见过的众多 APP 中,打开总是有内容推送的,而“简单搜索”则一无所有,这让我们很难找到一个形容词去形容它的风格,也很难说这到底是百度的正面转变还是矫枉过正。

至于下面的功能栏,一共就五部分,分别是相机功能、语音 / 文字切换、搜索栏、页面切换以及设置。相机功能里面包含的内容不少,我们后面会详细说说。语音 / 文字切换按键主要是用于改变搜索的方式,用语音,中间的搜索栏按住就能直接说话搜索，用文字的话,中间就是传统搜索框架了。整体而言,简单搜索使用方面极其简单,无需任何学习成本。

简单搜索APP的图标



打开简单搜索就是这样的界面

搜索真的没有广告?

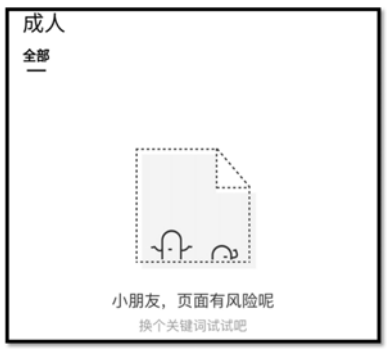
文字方面的搜索和普通百度并没有什么区别,当输入需要搜索的内容的时候,体验就和普通网页上百度搜索区别不大，同样包括了网页、图片、问答、视频等百度搜索页面顶部的分类信息，用户可以根据自己的需求点击任何分类查找自己需要的信息。更关键的是，就笔者搜索一些内容来看，比如搜索咳嗽,“简单搜索” 的确没有像普通网页那样在置顶的几个结果中出现广告,看来百度说“简单搜索”没有广告并不是简单的宣传。

有意思的是，这次百度在语音搜索中加入了人声识别,可以自动识别用户的年龄,如果“简单搜索”识别的语音是儿童的话,那么一些内容就无法搜索出来，这一点的确要给一个好评。比如语音搜索成人,如果是儿童的声音,那么“简单搜索”就会出现提示页面有风险。

其实这次百度在搜索部分的确做了很多有趣的尝试,比如当用户复制了任何文字,打开“简单搜索”,复制的文字就会出现在搜索栏的上方,只要点击就能直接查找,很是节约时间，如果是查找快递一类就更为方便。此外,除了可屏蔽广告之外,“简单搜索”还提供了长屏截图和模式更换,其中模式更换,除了默认模式以外，还可以手动进入儿童搜索模式和明星搜索模式，这也算百度对于枯燥的搜索功能一种探索吧!

简单搜索搜索“咳嗽”没有广告

网页搜索咳嗽前面几项结果全是广告



儿童模式下一些关键词会被屏蔽

真正强悍的相机功能

除了搜索功能之外,“简单搜索”真正强大的地方于相机功能，也就是界面最左边使用相机图标的按键。当用户进入了相机功能之后，会发现自己仿佛进入了一个全新的世界,是的,这个功能就是有这么强悍!

“简单搜索”的相机功能分为四部分,分别是扫码、通用、题目和翻译。扫码这个功能我们不用多说，扫二维码和条形码,可实现下载、付款以及商品识别等应用,特别是扫条形码的时候,能相应给出条形码商品的相关搜索结果,非常方便。

通用这个功能则保罗万象，只要用手机后置摄像头对准任何一个东西,“简单搜索” 都能将整个画面抓下来并进行识别,并给出最近似的信息,包括相似的图片、可能有关联的文字信息以及商品介绍等等。这里有几个点很有意思,首先“简单搜索”可以让你在图像上进行剪裁，对图像上的某一部分进行单独识别；其次如果图像上的关联信息较多,那么“简单搜索”还会给出如题目、查找文字、翻译以及识别全图等选项，让用户可以对这张图进行进一步的认知。

个人对相机功能中的通用其实颇具好感，因为这实际体现了过去一段时间里，百度在 AI 和大数据上的成果,而且从体验而言,百度的确是想将这部分做得足够完善，所以才在图片识别上下了这么大的工夫。从最终效果来看，图片识别的结果还说不上完全精准，比如将一包烟的相关图片关联到毫不相干的物品上去……不过从百度的用意来看，这种方向无疑是有益且有趣的，当然还需要加强识别能力才行!

题目部分自然是用来解题的！用法也很简单,对准题目拍照,然后“简单搜索”就能识别照片上的题目文字,并且给出解析的过程和解答的答案,很是强大。笔者测试了一下,无论是数学、语文、历史、地理都可以解答出来,从原理而言,应该是“简单搜索”识别了题目后，然后通过自己的搜索引擎进行全网题库搜索，最终找到题目并给出正确答案,事实上“简单搜索”也给了用户推荐答案和全网搜索结果两个选择。

最后要说的是翻译功能，这也是笔者认为百度“简单搜索”最强悍的一个功能。实际上,“简单搜索”的翻译功能和微信现在扫一扫中的翻译功能很是接近。“简单搜索”的相机翻译功能有两种模式,一种是拍照翻译,一种是实时翻译。实时翻译不需要拍照,只需要将手机摄像头对准你要翻译的文字,手机屏幕上就会实时显示翻译结果。

至于拍照翻译就比较简单了,就是直接拍下一张图片然后对要翻译的部分进行涂抹，然后就能翻译图片上的英文，这点很像一些带摄像头的翻译机。不过别以为“简单搜索”的翻译效果就不如翻译机了，从笔者的体验来看,无论是拍照翻译还是实时翻译,“简单搜索” 的翻译效果都很不错,带有意境和语法效果，大多数读起来较为通顺。

基本上这个翻译功能可说是相当出色,如果说有什么不足的话,那么就是在现阶段只有英文和中文的互译。

相机功能中的通用能通过识别图片给出相关的信息

强大到恐怖的题目解答能力

简单搜索的拍照翻译效果

结语:虽不完美,但很良心

“简单搜索”正如其名字一样,功能上的确简单,实际上就只有搜索和图片认知两大功能,但是在使用了之后,你会觉得这个简单的 APP 在功能上其实并不是我们想象的那么简单。至少百度在精简了功能后,尽量让这个 APP 显得更为好用也更为准确。无论是相机功能中的翻译、识别,还是在搜索中刻加入了儿童模式,都看得出来百度的确想在这款产品中改变点什么。和这些特点相比,没有广告反而更像是百度为了宣传产品加入的噱头……

当然,“简单搜索”还有很多可以改进的地方,特别是相机的物品识别率还有待提升,翻译的质量也还有进步的空间。不过整体而言,个人相信“简单搜索”是会让大多数人感到不错的软件,有趣而且的确比较良心!

百善孝为先，快速帮父母解决手机问题

随着智能手机在我们日常生活中的作用越来越大，人们已经越来越离不开手机的各项功能。但是这样的情况却让很多老年人望而却步，因为在手机的使用中会出现各种各样的问题，这些问题老年人自己无法独立解决。那么对于子女不在身边的老年人来说，如何才可以快速解决使用智能手机遇到的问题呢？

远程指导父母解决手机问题

好在现在手机网络非常发达，所以子女只需要通过类似于远程协助的功能，就可以帮助父母远程解决一些常见的手机使用问题。而腾讯前不久更新的“应用宝”，就推出了一个类似的功能。但是要想使用这个功能的话，必须保证自己和父母的手机都使用的是安卓系统，如果一方使用的是苹果系统将无法进行操作。

现在首先安装并启动最新版本的“应用宝”，接着点击工具栏中的“管理”按钮，在界面列表中点击“长辈关怀”按钮（图1）。在出现的“长辈关怀”界面中，就可以看到多个不同的功能。现在点击其中的“远程帮助”功能，在出现的介绍页面中点击下面的“帮助长辈使用手机”按钮，这样应用就开始进行远程帮助的准备了。

应用宝首先会创建一个虚拟的空间，接下来点击空间中的加号按钮，就会激活手机里面安装的微信应用。通过好友列表找到父母的微信账号，这样就可以把这个虚拟空间的链接转发给他们（图2）。当父母在微信中收到这个邀请链接后，点击它并且根据向导进行操作就可以了。通常在第一次使用该项服务的时候，会引导父母也安装最新版本的“应用宝”。安装完成以后再次点击邀请链接，就可以进入到这个虚拟的房间里面。现在点击下面的“开始帮助”按钮，就可以看到父母手机的桌面数据，这样就可以通过语音的方式，循序渐进地指导父母来解决手机使用问题了（图3）。

优化手机系统，清理垃圾文件

我们知道安卓手机都有一个通病，就是在运行了一段时间以后就会出现系统卡顿的情况，这样就会给很多操作带来麻烦。其实要想解决这个问题也非常简单，只需要对手机的内存进行清理就可以了。那么如何帮助父母进行手机内存的优化清理操作呢？

首先进入到应用的“长辈关怀”界面，点击工具栏中的“手机优化”按钮。在出现的界面中点击“帮长辈优化手机”按钮，再按照前面的方法发送一个邀请链接给自己的父母。当父母点击这个邀请链接以后，就会激活“应用宝”中的“手机加速”模块。现在只需要点击下面的“一键加速”按钮，就可以完成系统内存的优化操作了（图4）。

远程安装手机应用程序

在电脑时代曾经有一句话——用电脑就是用软件，现在到了智能手机时代也同样如此。如果没有各种手机应用的支持，智能手机也无法发挥它的各项功能。可是手机应用的安装对父母来说也比较麻烦，那么我们如何才能远程帮助他们解决这个问题呢？

现在点击“长辈关怀”界面中的“应用分享”按钮，在出现的界面中点击“帮长辈挑选App”按钮，接下来在列表中勾选上想为父母安装的手机应用，然后点击下面的按钮后再点击“分享给爸妈”按钮，这样就可以发送一个安装链接给父母（图5），父母点击安装链接中的下载按钮后，根据向导就可以快速完成这个应用的安装操作了。

小插件让火狐使用更得心应手

@小狐狸

自从火狐浏览器发布全新的版本以后，很多用户都开始改用这款浏览器。但是由于以前使用浏览器养成的习惯，很难在新的浏览器中马上改变，所以一些用户想在火狐浏览器里加上相关的功能。一般要实现类似的功能都需要安装一些功能扩展插件，现在有一款名为FireDoge的小插件就可以解决这个问题。

浏览器的便携化设置

其实不光是网页浏览器，很多软件在安装完成以后，都会将配置文件保存到系统目录里面。这样一旦用户重新安装系统，这些数据都会被彻底删除掉。为了避免这种情况发生，很多用户都选择使用软件的便携版本，从而将配置信息保存到浏览器的安装目录。那么现在怎么实现这个操作呢？

首先从FireDoge插件的官方网站下载它的最新版本（https://shuax.com/），解压以后就可以看到该插件分为32位和64位的版本。现在根据自己安装的火狐浏览器位数版本，将相应的插件文件复制到浏览器的安装目录里面，接下来运行火狐浏览器的主程序文件，在弹出的窗口页面中利用鼠标右键画出一个S图形，这样就可以看到这款插件的设置页面。

小提示：如果无法打开插件的设置页面，说明用户的插件版本选择错误。

然后在页面中找到“杂项设置”选项，接下来勾选上其中的“便携化”选项，这样就可以完成浏览器的便携化设置（图1）。默认情况插件是将配置信息保存到安装目录的Profile文件夹里，可以打开插件的配置文件FireDoge.ini，找到其中的“便携文件夹名称”这个选项后，将默认的Profile修改为自己需要的名称即可（图2）。

激活鼠标手势更方便

对于很多国内的用户来说，国产浏览器之所以操作更方便，主要是增加了鼠标手势的功能，这样利用鼠标手势就可以更快捷地对浏览器进行操作。那么在火狐浏览器中，如何增加上相应的鼠标手势功能呢？

现在在设置页面中找到“鼠标手势”的选项，勾选上下面的“启用”选项后，就可以激活插件默认的鼠标手势功能。接下来用户可以根据自己的需要，选择“显示结果”、“显示轨迹”等选项。另外也可以根据自己的需要对默认的鼠标手势进行修改，或者点击“添加手势”按钮添加其他需要的鼠标手势动作（图3）。除此以外，在“界面增强”选项中用户还可以勾选“双击关闭标签页”、“悬停激活标签页”的选项，这样也能更好地对浏览器的标签页进行管理操作。

用浏览器启动相关软件

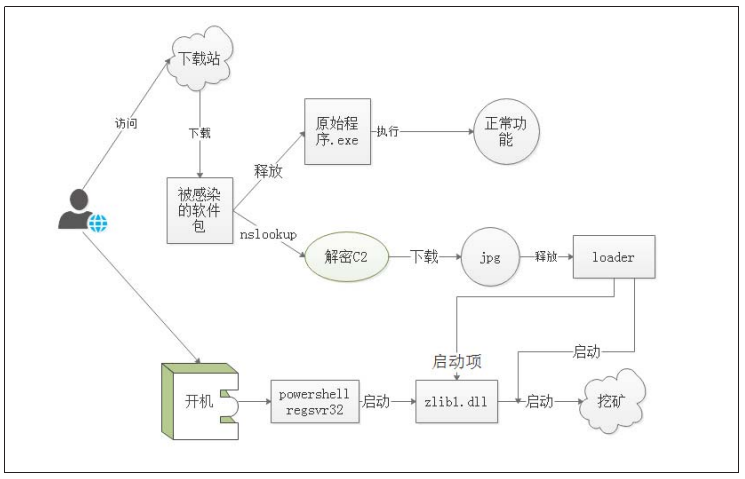
用户在启动浏览器的时候往往还会启动其他的一些软件程序，通常情况都是一个一个分别双击系统桌面上的图标来运行的，其实现在利用这款插件就可以让它自动运行相关的软件程序。首先在配置页面中找到“启动时运行”选项，在输入框里面设置要启动的软件程序路径，点击“新增”按钮后就可以让它和浏览器一起运行了（图4）。同样的道理，我们也可以在“关闭时运行”里面，设置和浏览器一起关闭的软件程序。

保卫钱包

病毒、钓鱼网站、P2P 投资陷阱等针对网友钱包的恶意攻击层出不穷,且时不时换个花样忽悠。本栏目专门扒皮,教大家保卫自己的钱包!微博求助:http://weibo.com/cdx1983。

美人蝎:榨干算力挖四种币

最近,网上出现一个名为美人蝎的挖矿病毒。为什么它的名字这么独特呢?中了该病毒,电脑中会多出一张妖娆美女河边戏水的图片,令人血脉贲张,然而就在这张图片背后隐藏了病毒的挖矿程序,挖矿程序释放后会榨干受害者电脑的算力,挖掘 BCX(比特无限)、XMR(门罗币)、BTV(比特票)和 SC(云储币)四种虚拟货币,目前该病毒已累计感染超两万台电脑,累计获利超过 50 万元人民币,值得大家高度警惕。



美人蝎病毒运行原理图

美人蝎病毒是如何进入受害者电脑的呢?病毒是被黑客捆绑在一些注册机类、破解工具类、外挂类软件中,例如万能数据恢复大师 V6.11 破解版、梦幻西游 4 辅助等,然后黑客上传掺了毒的软件到下载站,等待受害者自动上钩。一旦受害者下载软件并安装,病毒就激活了。

病毒被激活后第一件事是检查机器是否安装了杀毒软件和虚拟机,如果发现电脑存在这两个东西就不启动挖矿程序,当个“乖宝宝”,此外如果电脑名称含有“chenhong-”和“KS-”病毒也不会作恶,看来病毒的作者跟这两个名称有很深的关系。如果符合作恶条件病毒就会一边释放正常软件程序,如此一来就不会引起怀疑,一边通过 DNS 隧道技术逃避杀毒软件的拦截——这种技术是通过 DNS 协议完成数据查询、数据解密,由于很少有杀毒软件会侦测 DNS 数据是否异常,因此这个就是被许多高级病毒使用。

利用 DNS 隧道技术完成解密后,得到一张.jpg 格式的美女图片,这张图片就暗藏了挖矿程序 loader,loader 又内置了 zlib1.dll 和 czb.exe 两个文件,zlib1.dll 是用来解压挖矿程序的,挖矿程序会被安装在 \AppData\Local\Temp 下;czb.exe 的作用是完成 zlib1.dll 的开机自启动设置——启动项名称 Pugreport,启动项文件名 zlib1.dll,如此一来挖矿程序就可以开机时就运行,从而实现长时间挖矿的目的。

美人蝎病毒的比特无限钱包有两个,一个地址是 XTFTAHhXGxGxpbutxCKisiTkUb7Ss3G2f1,目前已经挖掘超过 370 万枚,平均每天收益 4 万枚,另外一个地址是 XT6dMfgSmGWUauPKcJivjn51QkM5P9myJH,收益超过 7 万枚;美人蝎病毒的比特票钱包地址是 13TyTscoY9fMRWLFayjx21xphqzRf459Nx,目前收益较少;美人蝎病毒的云储币钱包地址是 4f0d6722ec925890e4e65c9ae9c19b3795c546e2fe2e-facb85573a926cd15862fc92dc10d57b,目前收益较少;美人蝎病毒的门罗币钱包地址是 46Aqvo3gBrpA6UeB1em6sZH2bLvikaKbvRU-AN4YTH53HAPcpNNC9tuSTCiNo1Dkij847vcBJvFN-mqhYpqS6etKjPSgAkQW8,目前收益超过 3000 枚。

@董师傅:同时挖掘多种虚拟货币的病毒不多见,这或许是未来挖矿病毒的发展趋势,未来此类病毒会越来越多,对杀毒软件也是一个考验。

安全周报

这段时间,互联网上依然出现大量漏洞、被病毒感染的电脑和被黑客攻击的网站。本周比较受关注的是 Windows JScript 组件的 RCE 漏洞(尚未发布补丁),黑客可以利用漏洞制作一个恶意网页,然后诱骗用户访问并下载、打开恶意 JS 文件,文件一打开黑客指定的恶意代码就被执行,例如下载盗号木马等。

数据来自国家互联网应急中心

本周,全球黑客攻击保持高频状态,影响较大的有:

1.加拿大两家银行承认银行网站遭到黑客袭击,黑客一共获得 9 万人的银行账户数据,包括姓名、手机号、资金额度等敏感数据,黑客威胁将公开这些数据。

2. 尼日利亚黑客组织 SWEED 通过伪造的发票文件传播窃密木马 AgentTesla,木马 AgentTesla 利用 Office 漏洞 CVE-2017-11882 激活。

3.虚拟货币比特币黄金(Bitcoin Gold)遭黑客攻击,黑客获得了网络算力的大部分控制权,利用这些算力重组了比特币黄金的区块链,并进行反向交易,获得 1800 万美元的收益。

本周,依然有不少 P2P 理财平台出现问题,有的平台网站还可以打开,投资时要睁大眼睛,不要走错门了。

P2P 曝光台			
平台名称	上线时间	注册地区	问题类型
蚂蚁在线	2015-12	北京	停业
向日葵贷	2015-03	浙江	停业
首贷通	2015-01	上海	停业
十鼎贷	2014-07	浙江	停业
鑫良财富	2015-09	河北	停业

数据来自网贷之家

本周,我们接到 796 个读者举报,涉及网银钓鱼网站、社交钓鱼网站、游戏钓鱼网站、挂马网站、非法赌博网站和传播病毒的网站等,下面是我们精选的有代表性的高危网站。

网址	危害
m.cz1086990.com	假冒 10086
www.m**sz.com	网络赌博
www.ledc**dle-gift.com	违法违规
www.yyi0**.cn	淫秽色情
wap.sp**qp.ltd	淫秽色情

攻防实验室

这里有最新的黑客研究成果,这里有黑客的最新“黑科技”,这里有权威解读,正所谓知己知彼方能百战不殆。要想全面抵御黑客的攻击,就必须知道黑客的最新动态。欢迎志同道合的朋友来投稿,投稿邮箱:285845949@qq.com。

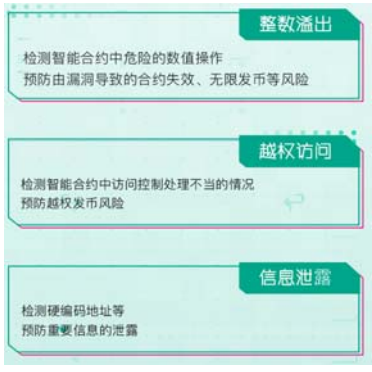
EOS平台曝光惊天漏洞

最近,多个虚拟货币被黑客攻击,虚拟货币的安全令人忧心,然而这还不是最糟糕的,毕竟这些都是单个虚拟货币,EOS 被曝光一系列超级漏洞才让币圈、安全圈的人惊呆了。不知道 EOS 是什么?EOS 是被称为区块链 3.0 的新型区块链平台,目前其代币市值高达 690 亿元人民币,在全球市值排名第五,是的,你没有看错,EOS 不是一个虚拟货币,而是一个平台,平台有安全威胁,等于市值高达 690 亿元人民币的代币都存在安全威胁。

这些代币是通过 EOS 平台的智能合约生成的。所谓智能合约,就是将交易块的创建和验证、记账者的共识达成等基础功能交给平台,任何人只要花钱在平台注册就可以无技术门槛地生成一个虚拟货币,且可以自定义虚拟货币的交易逻辑,例如自定义虚拟货币的总数、虚拟货币的名称、虚拟货币的交易单位等。

问题就出在智能合约上,EOS 平台的智能合约漏洞允许黑客在 EOS 节点上远程执行任意代码,也就是黑客先构造并发布有个包含恶意代码的智能合约,智能合约的代码被 EOS 平台执行后,就触发了恶意代码中的漏洞攻击代码,利用漏洞攻击代码黑客可以将恶意合约打包进新的区块,不断复制这种操作就可以直接控制和接管 EOS 上运行的所有节点,包含备选超级节点、交易所充值提现节点、数字货币钱包服务器节点等,进而控制交易所中的数字货币、用户的钱包私钥等敏感信息,可以贩卖这些虚拟货币,也可以清零所有的虚拟货币,甚至将 EOS 网络变为黑客的肉鸡网络,用来发动大规模 DDoS 攻击。幸运的是,在漏洞被黑客利用之前,就被国内的白帽安全团队 Vulcan 发现并通知了 EOS 平台,没有造成实际损失。

随着针对智能合约的攻击越来越多,国内不少安全厂商可以提供专业的安全检测服务,也算是未雨绸缪。



360 为区块链智能合约代码提供安全检测服务

Scratch 编程 PROGRAM

喜庆六一，数橙亲子编程活动圆满落幕

为了更好地贯彻国家关于《新一代人工智能发展规划》的政策，促进少儿编程的发展，六一国际儿童节，电脑报数橙科学“亲子编程活动”在重庆解放碑、渝北空港教育中心热烈举行，累计参与学生及家长人数达 100 余人。

在此次活动中，设定的是“打地鼠”的游戏编程活动，小朋友们之间的竞争非常激烈，外围的家长也在为他们鼓气加油，活动在激烈的比拼中进行。

六一儿童节，数橙科学的小朋友们通过编程获得了乐趣(渝中区数橙)

编程活动前三名(渝中区数橙)：第一名杨子潇，第二名魏振宇，第三名马澜芯

编程教育，经过数年的沉淀，已经在全球成为青少年主动学习的科目。2018 年的北大自主招生中，就明确提到需要具备科技类竞赛全国决赛或者国际比赛奖项。

编程活动前三名(空港数橙)：第一名温游皓羽，第二名陈帅至，第三名乔思豪

编程活动前三名(照母山数橙一队)：第一名何菡菲，第二名朱韵霏，第三名张钰涵

数橙科学依托电脑报，正在参与承办全球和全国性的正规编程大赛和编程教育，旨在进一步培养孩子们对编程的兴趣，锻炼孩子的逻辑思维能力，学会寻找问题、分析问题、解决问题的能力，从而激发他们的创新思维。

编程活动前三名(照母山数橙二队)：第一名洪浩翔，第二名伏玺衡，第三名杨宇馨

这次亲子活动，我们每场根据作品设计时间和效果选出了三名获胜者，他们获奖的“秘诀”很简单，就是对编程非常热爱，在活动之前已经做了很多的练习和课程学习。我们一直倡导，如何让当代的孩子从玩电子产品，打游戏中解脱出来，认识电子设备后面的世界，打开他们对科技和编程的认知，培养数学逻辑思维能力，是家长们需要了解的。编程思维在初小形成，对未来孩子在择科和择业上，都有深远的影响。

如果你完全没有接触过编程，可以到数橙教育观看其他小程序员制作的游戏展示，或者和父母一起通过在线课程订阅，了解 Scratch 的精髓。

电脑报数橙教育中心：渝中区解放碑大都会商场 2 楼 L203A
咨询电话：023-63655871
老师微信(仅限学习咨询)：
在线学习编程：
www.showchin.com

6月拍客大赛开启,奖品是6部手机!

又迎来新一月的手机拍客大赛,都知道咱们这儿福利多,这回玩得更大,奖品是6部手机!让你的参赛热情跟这个6月一样火热!依然不限拍摄主题,但这个6月可以拍的太多了,世界杯、父亲节、端午……你就尽情发挥,我负责给你发奖!

本周优秀作品点评

雨后古街　作者:孙磊
拍摄设备:魅蓝 Note6
镜面构图法了解一下哦。

云的天空　作者:三少
拍摄设备:iPhone 7
虽然景是常见的景,但天公作美再加上作者的后期处理,让画面像一幅夏天的油画一样。

石破天惊　作者:陈晓民
拍摄设备:三星 Note8
如果你想表现"大",就拍"小",有比较才有差别。

闺女出嫁　作者:王永安
拍摄设备:华为 P10 Plus
一幅好作品可以从中读出故事,这就是例子。

扫码参赛

想了解更多手机摄影技巧、拍客大赛最新进展、和广大拍客交流作品,就上机智猫官网拍客专区!www.techmiao.com/paike

还可以扫码关注机智猫公众号(微信号:techmiao),点击右下角的"拍客大赛"进入机智猫大赛专区,提交你的手机拍摄作品。

参赛规则

作品题材不限,使用手机拍摄,须带有EXIF信息原图,可使用手机APP适当后期处理,禁止冒用他人作品、使用网络照片、一稿多投、翻拍等行为。

月末将选取20幅候选优秀作品进行网络投票,还将邀请摄影大咖为大家进行专业解读。最终根据投票情况和编辑部评审团的意见评选出获奖作品。

6月奖品

一等奖:
价值 2299 元 Nokia 7 Plus
+ 价值 299 元 Nokia 活性无线耳机(1 名)

二等奖:
价值 1499 元
Nokia X6(2 名)

三等奖:
价值 459 元
Nokia 3310 4G(3 名)

一加云耳体验:充电十分钟,听歌五小时

目前被业内普遍认可的一个观点,AirPods 凭借优异的设计、便捷的易用性以及"说得过去"的音质为整个行业树立了标杆。而不同于传统的音频产品,无线蓝牙耳机在实际的应用场景中,首先应当考虑的是易用性,其次是设计,最后才是音质。那么,一加云耳是否能满足我们的需求呢?

类肤材质佩戴舒适

一加云耳是一款设计、做工都相当不错的蓝牙耳机。其颈圈式设计,是目前耳机行业中比较常见的设计类型,多见于主打运动型的耳机产品。自然,在轻便程度上,分体式的蓝牙耳机更占优势,毕竟颈圈式的一加云耳多了一截线缆和电池。

不过,分体式耳机轻便的特性也造成了其容易丢失的弊病,特别是戴上之后如若无物的 AirPods,丢了都可能无法察觉,而一加云耳在安全性和稳定性上要好很多。另外,由于佩戴的时候颈部分担了绝大部分的耳机重量,并不会给脆弱的耳廓造成压迫感。

事实上,一加云耳的佩戴舒适性是要优于很多传统的线缆式或者是蓝牙耳机的。耳机机身采用了类肤质橡胶材质,柔软舒适;入耳式的设计,隔音效果良好;自然,官方也在配件中提供了不同尺寸的三种硅胶套可供选择。

黑红配色是我比较中意的设计,一加云耳的这套设计符合一款运动型蓝牙耳机的调性,佩戴之后还是觉得挺酷的。同时,官方还设计了一个红色橡胶材质的耳机收纳包,设计简洁,使用方便,好用到没朋友,真不愧是深圳"箱包大厂"。

和普通的蓝牙耳机一样,一加云耳也采用了蓝牙连接的方式使用,其支持的蓝牙标准为蓝牙 4.1。开启蓝牙耳机的电源,搜索、配对之后,即可使用。

有意思的是,一加云耳的单元部分采用了特殊的磁吸式设计。摘下耳机,耳机左右单元在一声"啪嗒"中吸附在一起,就算在剧烈运动中也能保证耳机不会掉落。

这种设计好处远不止于此。吸附之后,耳机会自动进入休眠模式,音乐停止,耳机与手机端断开连接。而当你将两个单元分开时,耳机会自动与手机完成蓝牙连接,此时音乐也会继续播放。这样的设计,既做到了在硬件设计上的方便易用,也融入了使用场景下的便捷交互,好评。

我认为一加云耳还有一个厉害的地方就是续航,官方宣称,其待机时长达 255 小时,媒体播放时长达 8 小时。就这些天的使用来看,这个数据基本还是靠谱的。不过最关键的是,一加云耳还支持自家的 Dash 闪充,能够做到"充电十分钟,听歌五小时"。这个功能其实非常实用,有一次在出门之前才看到耳机快没电了。然后就用了刷牙、洗漱的十多分钟给耳机充电,结果其电量基本维持了我一天通勤,很方便。

机身为类肤质橡胶材质,柔软舒适

摘下耳机之后可以让它们吸附在一起

官方提供了三种可更换的硅胶套

手机的耳机模式中,可进行设置

佩戴舒适,不会给耳廓造成压迫感

使用蓝牙配对之后即可使用

音质足以满足日常需求

一加云耳在硬件层面采用了独特的聚能胆低音技术,官方称这项技术能够"在仅有 9.2mm 的音腔内,大大改善扰乱声音的驻波,让云耳的低音更加清晰、透彻",从实际的听感来看,一加云耳在音质上的表现我基本还是挺满意的。特别是在低音方面,量感足够,饱满有力,摇滚、流行等都能很好地驾驭,符合这个价位耳机的普遍使用需求。不过,一加云耳在人声的表现上似乎还差点意思,虽然大多数的时候能兼顾到一部分的细节,但整体并不突出。考虑到一加云耳日常的通勤和运动使用场景,我认为其声音表现基本能够满足日常的需求。

值得一提的是,一加云耳还支持 Qualcomm aptX 无线传输技术。这项技术通过全新的无损压缩算法,能够实现更低的延迟,其最高支持 48kHz/16 位 LPCM 音频数据。众所周知,很多蓝牙耳机的弊病就是存在声音的延迟(特别是在分体式的蓝牙耳机上尤为明显)。但得益于这项最新的技术,一加云耳在声画表现上足够亮眼,日常浏览视频基本没有出现声音延迟,不同步的现象。

一套不错的无线音频解决方案

在苹果的带领下,如今越来越多的手机厂商开始取消 3.5mm 的耳机接口,从技术进步的角度来看,无线化肯定是未来的趋势。但是不少厂商在取消了 3.5mm 接口之后,并没有提供一套好用易用,且成本适宜的无线音频解决方案。

站在这个角度来看,我认为目前一加云耳算是安卓阵营中一款不错的无线耳机产品。它最大的优势并不是音质,而是易用性。它包含硬件设计、软件交互以及续航,在此基础之上,一加云耳给你提供了相对不错的音质表现。而其 399 元的售价也并不会给大多数的普通消费者造成很高的使用门槛。可以说,它完全可以成为替代标配耳塞,满足日常通勤的主力耳机。

电脑报官方企业店 6.18优惠购

全新第八代G4900
T4办公型

618特价 1399元起
领券再减100元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/T4.htm

全新第八代G5400
T3办公娱乐型

618特价 1699元起
领券再减200 元
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/T31.htm

型号	配置	用处	价格
C3	至强 1230V2/B75/8G/120G/GTX 750Ti 起	二手多核高频主机,游戏设计通用	2399元
C6	至强 1230V3/B85/8G/120G/GTX 750Ti 起	二手多核高频主机,游戏设计通用	2699元
A2	锐龙2200G/A320/4G/120G/集显	18年新品,GT1030性能APU,网络游戏	1999元
A3	锐龙2400G/B350/8G/120G/集显	18年新品,GT1030性能APU,网络游戏	2899元
V1	酷睿I7 8700K/8G/120G/GTX10603G	18年新品,高端游戏设计主机	6699元
V4	酷睿I7 8700/B360/8G/120G/集显	18年新品,图形处理,图形设计	3699元
A4	锐龙 2600/B350/8G/120G/GTX1050 2G	18 年新品,网络游戏,3D 单机游戏	4199元

二手配件专区

品牌GTX 650 1GB	190元
品牌GTX 650TI 1GB	240元
品牌GTX 750TI 2GB	400元
品牌GTX 760 2GB	590元
品牌GTX 950 2GB	600元
品牌GTX 960 2GB/4GB	800/900元
品牌 GTX9704G	1299元
品牌 GTX980TI	2999元
22寸 LED 三星/飞利浦/AOC(黑)	449元起
27寸 LED 优派/AOC(黑/白)	599元起
21.5寸 IPS 飞利浦/优派/AOC(黑)	499元起
24寸 IPS 华硕/三星/戴尔/优派(黑)	599元起
27寸 IPS 飞利浦/优派(黑/白)	749元
酷冷至尊500W电源(特价货多)	169元
H61/B75/Z77/H77/H81/B85/Z97主板	
2GB/4GB/8GB DDR3 1333/1600 主机笔记本内存	
300W/400W/450W/500W/550W/600W电源	

手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/espj.htm

还有各类高品质二手配件、显示器等,价格优惠,升级首选！详情请咨询店内客服。

Windows办公笔记本

编辑推荐	办公 联想 Thinkpad X240\T440S	特价2099元起
	办公 联想Thinkpad X250\T450\ T450S	2999元起
	办公 惠普 EliteBook 2570P\820\840	1399元起
	设计 联想Thinkpad W530\W540\W541	3199元起

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/tjb.htm

Windows游戏笔记本

联想 Y430P,I7 4710MQ /8GB/64GBM.2+500GB/GTX850(2GB)	3099元
微星 GE620,I7 4710HQ/8GB/64GB +750G/GTX 850M(2GB)	3299元
联想 Y50-70,I5 4200HQ/8GB/1TB硬盘/ GTX 860M(2GB)	3198元
惠普 光影精灵,I5 7300HQ/8GB/256G SSD M.2 PCI-E/GTX 1050(2GB)	4199元
机械革命 深海泰坦,I7 7700HQ/8GB/128GB固态/GTX1050(2GB)	4998元
火影,I7 7700HQ/8GB/256GB固态/GTX1050TI(4GB)	5298元

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/yxb.htm

自营二手数码

评测工程师质检 顺丰包邮 完备售后保障

6.1-6.20 购买苹果手机、平板,就送原装数据线

iPad、Mini 平板

·WiFi版
·4G全网通插卡版
790元起
手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pb.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 7/7P
二手主流手机
2400元起
go.icpcw.com/ip7.htm

手机淘宝扫一扫
iPhone 6/6P/6S/6SP
入门流畅还够用
1000元起
go.icpcw.com/ip6s.htm

手机淘宝扫一扫
三星S8/S9国行美版
靓丽全面屏安卓旗舰
2700元起
go.icpcw.com/s7.htm

手机淘宝扫一扫
华为、小米、OV、苹果清仓
高性价比机型底价出
1000元起
go.icpcw.com/ttjj.htm

苹果笔记本

时尚、办公、设计

11寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD	3000元起
13寸Air,i5/4GB/128GB/256GB SSD	3300元起
12寸MacBook,i5/8GB/256GB SSD	5000元起
13寸Pro,i5/4GB/240GB SSD	2600元起
15寸Pro,i7/8GB/240GB SSD	4000元起
13寸2K屏Pro,i5/4GB/128GB/256GB SSD	4000元起
15寸2K屏Pro,i7/8GB/256GB/512GB SSD	6000元起

·做工精细
·流畅不卡
·正版系统
·高安全性

更多型号:手机淘宝扫一扫
go.icpcw.com/pgb.htm

买就送包、鼠标

接下来>>>>

没有什么事是一篇增刊解决不了的
如果有,那就2345篇!

评测工程师质检 | 功能完好 | 售后无忧 | 全国顺丰包邮

手机淘宝扫一扫

年底清仓
苹果、安卓手机
800元起
go.icpcw.com/ttjj.htm

在 2013 年的时候，微软亡灵工作室(Undead Lab)将当时流行游戏元素——探索、驾驶、射击、动作、经营、养成、求生与开放世界结合起来，制作了一款只有 2GB 大小的游戏——《腐烂国度》。深受玩家好评。最近，《腐烂国度 2》也终于摆在了玩家们面前，而相比前作，游戏给人一种这才是完整版的感觉，不仅更加成熟，还加入了万众期待的联机模式。

合作才有快乐，合作才是胜利

《腐烂国度 2》游戏评测

平台:PC XBOXONE

游戏画面

游戏完美地呈现了白天与黑夜的场景，白天环境下游戏的光照源、阴影质量都非常不错，环境光遮蔽效果也很出色。黑夜的时候光源变弱，使得漆黑的晚上恐怖氛围加强，特别是血疫丧尸的红眼在夜晚晃动还真有些吓人。另外游戏还提供了抗锯齿、植被距离、画面细节与角色细节的画质调整，特别是画面细节与角色细节在高画质下还是非常精致的，这让游戏相比前作整体画面有一定的提高。

游戏的优化非常不错，只要一块 GTX960 的显卡，就可以拥有非常流畅且又有高效果的画质，可以说工作室真的是良苦用心让玩家们获得了优秀的游戏体验。

游戏画面虽然算不上十分细腻，但还算不错

营地的发展，各种建筑都是有大致定位的

攻击瘟疫之心的时候，血疫丧尸大量袭来

游戏玩法

刚进入游戏，会让玩家选择开局的幸存者，因为幸存者是每两人一组互相搭配的，实际上就是选择一组幸存者进入游戏，每位幸存者都有自己的个性与能力，也决定了接下来玩家在游戏中的生存方向。

在《腐烂国度 2》中，游戏依然秉承了前作的营地理念。在营地建设上来说，不管你将营地搬往什么地方，每一处营地空位都是已经定死了所建造的设施，就是营地大小也都是限定死的，所以玩家并不能像沙盒游戏那样做到真正自由的自定义。营地设施有很多种，每种的功能也都不同，医疗设备、床铺睡袋、发电机房、车库、指挥中心、瞭望塔以及种植园等，虽然设施位置已经定死了，但是玩家也能收集到各种素材对设施进行改造，以便于设施发挥出最大的特性。

为了保障营地的正常运营，玩家需要操作其中一位幸存者外出寻找各种资源，当然每个片区的资源都是有限的，所以玩家在“搜刮”完这个片区之后，为了方便就要进行一次“搬家”，将营地搬到另外一个没有被搜刮的片区。幸存者属于游戏中的稀缺“资源”，每个幸存者都在营地中有着各自承担的任务，如果营地的幸存者过少，那么每个幸存者负担就会很沉重，生存与防御就会受到威胁，但是人口如果增加，又会提高资源的各种消耗，甚至幸存者之间还会因为性格出现摩擦。

玩家在外出寻找资源的时候，一定要记得关注一下成员的状态，状态不好的幸存者千万不要出门，在搜索资源或者反抗丧尸的时候会非常危险。这里就不得不说一下游戏幸存者死亡的问题，《腐烂国度 2》完全延续了前作中角色阵亡或者感染变异机制，一旦你的操作失误造成角色死亡或者说角色受到感染没有及时治疗变异成丧尸，那么你将永远失去这位幸存者，然而游戏还是要继续进行，但是多少还是让人感到惋惜。

另外在游戏中，玩家经常使用同一位幸存者完成任务或者积累足够名望之后，可以晋升为“英雄”，从而获得一些独特的能力加成，而且在成为“英雄”的幸存者之中选择一位成为领袖，那么他对应的能力将解锁特定的终极建筑以及专有的任务树。

游戏有着各种丧尸，能力和属性也都不相同，先说普通丧尸，除了红眼的血疫丧尸(这个丧尸的细胞是制作血疫病毒的重要材料)，其他都没有什么特别之处，只要不是成群出现都是比较好解决的。

防暴丧尸：一般就是穿警服带有防暴装的丧尸，除了血厚之外也没有其他特别之处。

尖叫丧尸：这种丧尸十分弱小，但是在你进入它一定范围就会发出嘶吼，且吸引大量丧尸出现围攻你。

猴子丧尸：这种丧尸会跳来跳去，被它扑倒之后会掉很多血量，甚至如果旁边还有其他丧尸的情况还会被群殴，非常容易造成死亡。

自爆丧尸：在进入你一定范围后自爆，并扩散一定范围毒气，切记首先远程攻击。

胖子丧尸：身体肥胖但是非常灵活，血多皮厚，还会快跑砸地，在抓住玩家角色后还可能直接用手撕成两份，算是小 BOSS 一样的存在。

了解了以上几类僵尸，这对你在寻找资源的时候有着非常大的帮助。然后游戏有一个新的内容，玩家们也可以理解为 BOSS 战，那就是瘟疫之心，作为游戏中营地发展必须面对的危险，是无法避免的一个流程。玩家为了营地发展要拔除掉这个隐藏在某个建筑里面的瘟疫之心，一旦开始攻击，将会有大群血疫丧尸不停地冒出来攻击你，所以玩家要一边攻击瘟疫之心一边又要击杀靠近自己的血疫丧尸，而且被血疫丧尸攻击到还会出现血疫病毒(这个在前面我们有说过)，一旦瘟疫之心被打爆，其他血疫丧尸就会马上死亡。

在前作的时候，就有很多玩家反映，只能单人游戏不能和小伙伴一起玩耍真的是非常遗憾，这次《腐烂国度 2》圆了玩家们的梦想，加入了多人联机部分(最多四人联机)，有了小伙伴一起，就是一个人也不再害怕了。而上面我们说的瘟疫之心，在联机之后就会变得简单很多，所以就我个人而言是推荐联机游戏的，不仅更有乐趣也让游戏不再那么困难。

游戏总结

说实话如果是刚接触这个游戏的玩家，绝对会给你非常棒的体验，而接触过前作的玩家来说，《腐烂国度 2》也是绝对让人喜欢，但也正是喜欢它，才会觉得它有缺陷，总是感觉它应该是前作的一个 DLC，虽然游戏变得更加充实、细致，但在和前作比较的情况下缺乏更多玩法上的突破。

娱乐 来了解一下今年有哪些参赛选手

《中国有嘻哈》第二季来了,今年还能爆吗?

不知道大家还记不记得去年夏天被《中国有嘻哈》所支配的恐惧,是的,今年它又卷土重来了!而且还换了一个新名字《中国新说唱》,从官方宣布到导师阵容再到参赛选手,小编已经深深觉得《中国新说唱》又是一档自带话题度的节目了……而提到 Hip-hop,就不得不让人想起年初因为 PG One 而遭到封杀的嘻哈圈。所以,小编绝对要给《中国新说唱》的求生欲一个赞了,除了节目更名之外,宣传语也变成了"说出正能量,唱出大情怀",在报名要求中也明确指出了对歌词内容、选手形象的要求,这下上一季天天挂在嘴上的"Peace&Love"终于落到实处了……那么问题来了,《中国新说唱》是否还能延续第一季的热度,重回 2017 年夏天呢?今天就跟着小编一起来看看这档"新节目"。

节目组先是新增了北美赛区,接着公布了北美赛区的明星制作人 Migos。而在国内部分,除了第一季的吴亦凡、潘玮柏、热狗和张震岳三对组合外,还邀请了自带话题的邓紫棋加盟,也是未播先带了一波热度。而从已公布的参赛选手来看,也大多来自大厂牌或会馆,不管从实力上还是成员之间的摩擦上,节目都不用愁没有看点。

天府事变

天府事变是一个西南本土独立说唱乐队,组合里有四名成员。早在 2016 年的时候,因为周子瑜的"台独"事件,天府事变出了一首《红色力量》用 Rap 抨击了"台独"分子,当时还被当成帝吧出征 Facebook 的战歌。接着他们又出了一首《This is China》,主题是年轻人对国家的热爱,不仅让他们上了《新闻联播》,成员接受 BBC 的专访,四个人一起上了《天天向上》,还出现在了北京卫视的跨年演唱会现场。和以往的地下 Rapper 相比,天府事变算是一个异类,爱国情怀表现得非常坦荡,这也非常 OK。

直火帮

这也是一个说唱乐队:三位成员分别是 Feezy(罗昉芊)、Zigga(姜孜戈)、XZT(谢子通)。三个人是在美国留学时认识的,一拍即合组成了直火帮,学历都相当高,有可能是国内学历最高的说唱组合……他们仨其实早就出现在了去年的《中国有嘻哈》,作为评审团成员把票投给了 Gai。

满舒克

这位朋友出道很久了,是摩登天空旗下的艺人(也就是和第一季的 PG One、小白曾经同属一个厂牌),最近抖音有点火的《做我的猫》就是他自作词曲。人称 Rapper 圈交际花,在去年的《中国有嘻哈》里,TT 和 Jony J 的关系很好,而满舒克和这两人都很熟,大三角关系好到他们仨有个段子:TT,原名满舒克,大家都叫他 Jony J。不知道两位参加过比赛的前辈会不会给满舒克开个小灶。

CDC 说唱会馆

成都的 CDC 说唱会馆作为地下厂牌的实力和人气都不比红花会差劲。这个团队里最出名的 Rapper 是谢帝、马思唯和 Ty,谢帝是写《老子今天不上班》的人,马思唯的代表作是《崂山道士》,Ty 是去年写歌 diss 张震岳的人。不过这一季他们派出的是王闪火和李尔新,可以期待一下。

CSC 厂牌

C-BLOCK 是长沙本地的说唱团体,擅长方言说唱,走的是 Old School 路线。湖南台的常客,上过《快乐大本营》《天天向上》《越策越开心》。C-BLOCK 和 Gai 的关系很不错,去年 Gai、艾福杰尼和 C-BLOCK 小胖还出了一个版本的《虎山行》。除了 C-BLOCK,CSC 厂牌的中流砥柱于意 Yee 和西奥 Sio 也会出现。

3Bangz

这位朋友曾经在微博上公然表示对 TT 和 Jony J 的讨厌,还写过三首歌 diss TT,叫《修理小儿子合集》。不过这位朋友因为没有礼貌导致风评不太行,emmm 期待他和满舒克的会面。

GOSH

第一季的 GAI 和 Bridge 人称雾都兄弟,这俩就来自重庆厂牌 GOSH。这一次 GOSH 派出了山鸡、小艾、Wudu Montana 三个人。山鸡王齐铭人称重庆 Battle 之王,据说这位朋友去年因为身份证丢了而没有参加《中国有嘻哈》,希望这次铆足劲大干一场吧。而被 Gai 和 Bridge 每次表演都要说一遍的那句"勒是雾都",原话就来自 Wudu Montana 的作品《雾都夜话》。

从节目目前所公布的内容上看,《中国新说唱》还是有很多可期待之处的,不过能否逆风翻盘,再度掀起一波说唱浪潮,还是得到今年夏天才能见分晓。

海选现场

美食 注意了,你可能经常在吃反式脂肪!

世界卫生组织终于拉黑了"反式脂肪"?

话说最近世界卫生组织发布了名为"取代"的行动指导方案,也就是计划在 2023 年之前彻底清除全球食品供应链中使用的工业反式脂肪。很多朋友可能经常听到反式脂肪,但并不知道反式脂肪是什么,哪些食物里有反式脂肪,对人体有什么危害等等,今天小编就给大家科普一下反式脂肪。

哪些食物有反式脂肪?

首先呢,脂肪是由脂肪酸和甘油形成的甘油三酯,根据结构不同,脂肪酸也有不同的名称,反式脂肪酸就是其中的一种,是一种不饱和脂肪酸。

反式脂肪主要有两个来源。一是来源于天然食物,二是源于加工。是的,你没有看错,天然的食物中也有!天然食物主要是来源于反刍动物,比如牛、羊等的肉、脂肪、乳和乳制品等。而加工来源最主要的就是植物油的氢化、精炼过程,另外食物煎炒烹炸过程中油温过高且时间过长也会产生少量反式脂肪酸。

在这里面,氢化油就是最"臭名昭著"的。氢化植物油最初是替代猪油作为"起酥油"的,因为液态植物油起酥效果并不好,但经过氢化,它在常温下就是半固体,可以满足工艺和口感要求。所以,氢化植物油在食品加工业中一直都是宠儿。

那么问题来了,哪些食物里面的反式脂肪最多呢?小编帮大家查了一下资料,有两种食物含量比较高,一个是天然和人造奶油、黄油,平均含量达到了 2g/100g。另一个是植物油,平均含量是 0.86g/100g。还有一些零食因为用到氢化油含量也比较多,比如代可可脂巧克力、薯片、蛋糕、威化饼干等,所以反式脂肪也可能比较高。

反式脂肪有什么危害?

反式脂肪对人体的危害主要是摄入太多会增加心血管疾病的风险,而且根据 WHO 的数据显示,反式脂肪每年会引起 50 万人死亡……

所以,世界卫生组织建议反式脂肪的供能比应低于 1%,对于一个普通成年人来说,相当于吃 2.2 克反式脂肪。不过大家倒也不用太担心,因为我们中国人平均每天吃的反式脂肪是 0.39 克,相当于供能比为 0.16%,远低于 WHO 的建议值。

好啦,总的来说,如果要避免摄入过多的反式脂肪酸,大家就要控制做饭时植物油的用量,还要少吃含氢化植物油的加工食品,比如像威化饼干、奶油面包、夹心饼干这些零食,大家吃的时候还是悠着点。

互动专区

你有哪些做饭小技巧

6 月的电子版增刊互动主题是:你有哪些做饭小技巧?

最近小编开始自己学习做饭了,所以大家可以每人贡献一个做饭小技巧给小编吗!比如小编就知道煮鸡蛋之前用力摇可以煮出黄金蛋。大家可以发送一张相关的美食照片,并配上文字说明,发送至"电脑报 CPCW"微信号上,就有机会登上增刊的版面哦。

扫一扫关注
"电脑报CPCW"微信服务号

win10用户必看:
教你免费开启隐藏的超级性能模式!

之前Win10有一个游戏模式，开启后，可以在游戏的时候将处理器资源和内存资源更倾向于游戏，达到更好的帧速和更低的延迟。而在Win10更新到最新的Win10.5版本后,在企业版上又出现了一个超级性能模式,可以更好地调动系统资源。但是在普通的家庭版、专业版中微软将这项功能悄悄地隐藏起来了。那么在这两个版本中能不能使用这个功能呢？答案当然是肯定的,现在小编就教大家如何开启这个隐藏功能。

首先点击Cortana搜索框，输入“powershell”，在弹出的“Windows PowerShell”中右击并选择“以管理员身份运行”。

接下来输入代码“powercfg -duplicatescheme e9a42b02-d5df-448d-aa00-03f14749eb61”(不含引号,直接复制!!!),如果一切无误,屏幕上将显示出“电源方案 GUID: 94c20bea-589d-4c59-8bba-8039c54

4288d？(卓越性能)”字样,这时我们便成功开启了“超级性能模式”。

开启成功后,再一次打开“设置”→“电源选项”,你就能够看到全新的“卓越性能”选项了,微软对于它所给出的描述是“在较高端电脑上提供卓越性能”。

当然了，虽然这个模式可以提升性能，但是相对的肯定也比其他几种模式更为耗电一些，处理器在工作中的功耗肯定会增加。对于台式机用户而言无所谓,性能越高越好！不过对于笔记本用户来说,如果在非外接电源的工作模式下,

笔记本的续航能力必然会降低，这一点要注意!

最后小编还是要提醒一下大家:这个功能只有更新到最新的Win10版本才有!

手机容量不够用？储存设备来帮你

随着手机行业的迅速发展，手机软件、游戏的容量也是水涨船高。软件已是百兆起步,游戏更是以GB来计量。再加上各种照片视频内存容量越来越捉襟见肘,多数手机也不再支持TF扩展,那内存容量不够了怎么办?别急,储存设备来帮你。

TG闪存盘扩容 与苹果手机交流零距离

虽然说苹果手机不支持TF卡扩展,还有OTG闪存盘使用很方便。因为市场上苹果手机也有不同的接口设计,OTG闪存盘也推出了多种选择，你只需要选购和手机匹配的U盘就可以了。

如果你选取OTG闪存盘来给手机扩容，就可以直接备份资料保存到U盘中,尤其是大多数可以支持视频、照片拍摄保存到U盘中,这就可以省下一大部分空间。另外,也可以从手机/平板里将重要资料下载到U盘中保存。

用OTG U盘备份苹果手机里的图片视频相当方便，同时转移到电脑也很快速。另外,OTG U盘提供多种存储容量,你可以根据手机里的资料内容来购买。

另外，很多厂商已经不局限于仅仅推出带有一个接口的OTG闪存盘,并且,闪存盘也不一定是用完整封闭的闪存结构，还可以是OTG读卡器形式实现的存储工具,带有多个不同类型的USB接口,可以实现一个OTG设备多款不同接口智能手机使用。

无线存储扩容 实现跨平台数据共享

除了OTG闪存盘，无线存储设备可以说是最为全面的扩容设备。无线存储设备提供专属的APP客户端实现手机和设备之间的数据交换,不需要数据线。手机通过APP实现硬盘无线连接之后,你就可以访问硬盘数据了。

大多数APP在首页就提供了不同类型文件的分类访问形式，用户无需打开所有资料慢慢查找。尤其是遇到用户存取资料种类很多的时候，这样的分类功能就变得更为实用。

不仅如此，无线存储还让多人分享成为现实，也更符合移动互联网的快速

发展需求。通过无线存储的WiFi热点,几个人可以用自己的手机同时观看一部电影、一张美图,聆听同一首音乐。当我们将宝宝的照片、视频备份到无线硬盘中,就可以多人同时欣赏了。

另外，现在的无线存储设备在与互联网的连接上也更加畅通，从操作上打通设备与设备以及设备与应用间的数据,使用起来就更加方便了。

NAS备份空间大 家用数据中心很靠谱

对于有些有了小宝宝的家庭而言,最多的就是各种游玩照片、视频录制以及一些影片珍藏,最重要的是要让这些资料可以用最简单的方式实现传阅分享,NAS也是非常方便又可靠的存储设备。对于普通家庭用户而言,数据量并不会呈现持续爆发性增长,而会在固定节假日的时候产生大量数据需要保存,所以并不需要准备太大容量的NAS，双盘位可扩展至20TB容量足够使用很长时间了。

当然,你也可以直接选购品牌NAS,最好是带硬盘销售的那种，可以省去很多麻烦的步骤。如今品牌NAS通常配备齐全的移动APP,并且按照音乐、视频、文件、下载等等功能进行细致的分类,你只需要按照说明书进行网络连通之后就可以愉快地存储/读取数据了。

告别公交卡,小米公交功能升级:支持167个城市

很多用户使用小米手机，其中一个关键的原因就是小米手机的公交卡功能非常方便。而在发布小米8手机的同时,小米也对自己手机上的公交功能进行了升级,现在小米公交已经支持全国167个城市了！这对于很多用户而言,无疑是个极大的诱惑!

小米历来都对NFC功能钟爱有加,称为其“祖传功能”,而随着小米8、小米8透明探索版的发布，小米NFC家族又多了两名成员。

支持NFC的手机可以变身公交卡、门禁卡、工卡、食堂卡等各种用途,而公交卡无疑是最常用的。

现在，小米公交又迎来了公交京津冀互联互通卡，借此新增支持101座城市,总量达到167座,一卡畅行全国不是梦。

京津冀互联互通卡是北京市政交通一卡通有限公司发行的互通卡，支持全国交通一卡通互联互通标准，可在全国范围内带有“交通联合”标志的公交地铁线路上使用。开通该功能后,用户可在北京、天津、秦皇岛、石家庄、保定、邯郸等128个城市地区使用。

随着京津冀互联互通卡支持的城市逐渐增加，小米公交的覆盖范围进一步扩大。京津冀互联互通卡除支持北京、天津、石家庄等27个城市外,又新增支持南京、郑州、青岛、昆明、洛阳、贵阳等101座城市的公共交通服务。截至目前,小米公交已支持全国167座城市,是国内支持手机公交业务中支持卡片最多、支持地区最广的手机厂商。

支持设备方面，目前支持该功能的小米手机共有10款,具体包括:小米8、小米MIX2S、小米MIX2、小米MIX、小米Note3、小米Note2、小米6、小米5、小米5s、小米5s Plus。用户将系统升级至MIUI最新版本即可开通京津冀互联互通卡,一卡畅行全国。

高配电脑玩游戏卡,罪魁祸首竟是它

近来《绝地求生》这款游戏风靡全球,不少朋友为了流畅地“吃鸡”花大价钱升级了高端处理器、强力显卡和大容量内存,但是发现如此强大的配置玩不少游戏时并不比以前的老电脑快,甚至在一些较老的游戏中比老电脑还卡顿,仔细一查看才发现玩这些游戏时,GPU 和 CPU 的占用率都很低,也就是说强力的硬件实际上都在“磨洋工”,并没有发挥出应有实力。这应该如何处理呢?小编为大家整理了解决方法,一起来看看吧。

花不菲的价格买来的多核心处理器、强力游戏显卡在实际游戏中用软件监测出来的占用率很低,导致游戏帧速上不去,原因主要有以下几种:

第一种原因:游戏本身的引擎比较老旧,例如《孤岛惊魂3》和《孤岛惊魂4》,开发的时候并没有考虑到为4核心以上的CPU进行优化,导致在超多核心(8核心以上)的平台上对CPU的使用率反而变低,使得CPU的处理速度无法跟上高端显卡的处理速度,GPU大多数时候都闲着,帧速当然上不去了(帧速甚至比老电脑还低)。从实测情况来看,8核心16线程的CPU搭配GTX1070Ti在《孤岛惊魂3》和《孤岛惊魂4》中的帧速表现甚至还不如4核心8线程的CPU搭配GTX760。出现这种情况,你就是把CPU、GPU和内存超频超爆了,也不会有什么起色,因为再多的硬件性能其实都是被浪费掉了。

第二种原因:游戏本身引擎优化不足,《绝地求生》就是典型的负优化教材,在某些地图区域经常出现帧速暴降,此时查看GPU占用率也出现降低的情况,证明显卡不是跑不动,而是没事可干闲着的……之所以显卡会闲着,就是因为它在等CPU处理的数据,而游戏本身的引擎对于CPU的线程与频率都有一定要求,线程数太多或太少、频率太低都会导致执行效率下降(听起来很奇怪,但实际情况就是这样……)。

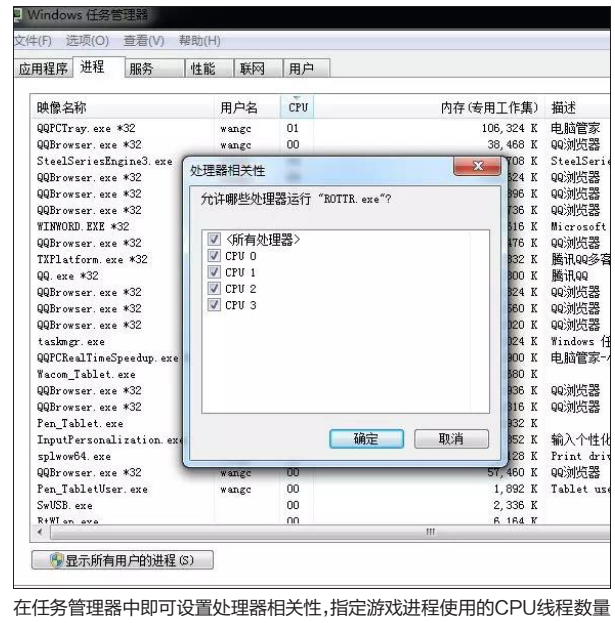
第三种原因:CPU和内存频率太低(例如E52650V3+DDR4 2133内存这种洋垃圾组合),确实“喂不饱”高端显卡,导致显卡大多数时候都在等CPU处理数据,GPU占用率当然上不去,游戏帧速也就上不去。这种情况,除了超频或更换更高频率的CPU与内存也没什么好办法。

遇到这些情况怎么办呢?别急,小编为您支支招。

调整游戏使用的线程数量,让CPU忙起来伺候好GPU

对于一些老游戏来说,CPU核心太多反而导致利用率下降,此时我们可以通过“减少”核心数量来让它更好地适应老游戏引擎。当然,在BIOS里去关闭CPU核心是最直接的办法,但是每次要玩支持多核心CPU的新游戏时又要去切换回来实在是太麻烦了。其实,在游戏启动之后,直接在Windows任务管理器里点选游戏进程,转到详细信息,然后右键点击选择相关性,就可以设定让游戏进程使用几个CPU线程了。

以老游戏《孤岛惊魂3》为例,设置为使用4~6个CPU线程时GPU占用率最高,游戏帧速也最高(可以突破100fps),低于4个或高于6个,游戏帧速就会出现下跌了,严重的时候会跌到正常的一半(只有50fps不到)。大家可以自己多试一下找到最合适的线程数量,不同的游戏对线程数量的要求并不一样。这个方法的好处就在于每次设置不用重启电脑,坏处就是每次进游戏都要手动设置一遍。



在任务管理器中即可设置处理器相关性,指定游戏进程使用的CPU线程数量

新游戏方面,以《绝地求生》为例,也可以通过设置CPU相关性来改善利用率的问题,而且经过笔者实测,对于这类新游戏来讲,6核心12线程最能保证游戏流畅性(包括流畅处理后台程序,避免游戏卡顿),而且这个档次的CPU由于核心数量和功耗标准都设置得非常微妙,所以智能超频频率也容易达到最高(这也是锐龙5 2600X/1600X、酷睿i7 8700K为什么是游戏神U的重要原因),能够更好地满足高性能GPU的数据吞吐需求,GPU占用率自然可以达到较高水平,帧速也就能上得去了。

总而言之,这一招应该能解决大多数电脑玩游戏时GPU占用率低的问题,大家赶紧试试吧。

价格疯涨,内存现在到底怎么买?

可能已经有很多人都忘记了内存从什么时候开始涨价的,却一直恨着内存涨得一发不可收拾了,加上内存涨价初期 SSD、显卡都出现了不同程度的调价,这让很多装机计划都泡汤了。内存到底什么时候降价?内存是什么时候才能买?今天我们就来谈谈内存这个话题。

现在的内存是什么行情?

小编在看过内存价格的变动之后,觉得用“离谱”二字来形容相当合适,相信大家看过下面这张趋势图之后也会这么想的。

根据DRAMeXchange的统计,三星、SK海力士、美光在今年Q1季度中分别占据DRAM市场44.9%、27.9%及22.6%的份额,三者合计拥有全球95%以上的市场份额,处于寡头垄断地位。内存涨价曾一度惊动了中国政府。有报道称中国发改委和中国商务部反垄断调查局曾先后约谈三星和美光负责人商议内存颗粒涨价一事。我们无法确定约谈之事是否属实,却也说明内存价格的波动确实太大。

从图中某8GB DDR4 2400内存的价格走势来看,虽说自从去年底之后价格出现了一些下调,依然没有达到消费者的预期,相比之前单条DDR4 8GB 2400内存200多元的价格仍然高了两倍。

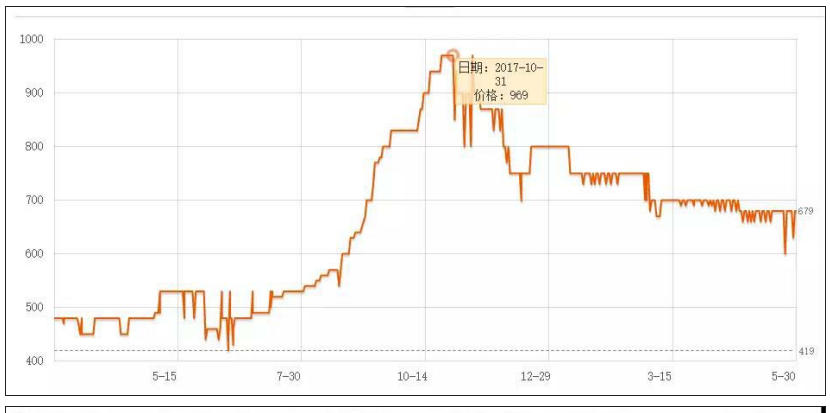


Table: Revenue, OP Margin and Market Share of The Top Three DRAM Suppliers For 1Q18

Ranking	Company	Revenue (in US$ million)		OP Margin	Market Share
		1Q18	QoQ	1Q18	1Q18
1	Samsung	10,360	2.90%	69.00%	44.90%
2	SK Hynix	6,432	2.20%	61.00%	27.90%
3	Micron Group	5,213	14.30%	57.50%	22.60%

Note: 1Q18 USD$1:KRW$1,071; US$1:TWD$29.3
Source: DRAMeXchange, May, 2018

注:图片来自互联网

内存价格为何居高不下?

很多人一直想不明白内存为什么会涨到这么高,总有人留言说是内存颗粒厂商恶意抬价。当然这种说法是无从考证的。从市场份额来看,三星、美光、海力士就占据了内存95%以上的比例,对市场的控制是绝对的。而中国目前已经成为全球最大的存储芯片进口国,消费了全球20%的内存、25%的闪存芯片。内存颗粒价格持续上涨,对中国厂商的影响是很大的,高价格也直接影响了消费者的购买行为。

集邦咨询预计,第二季度PC DRAM内存颗粒的价格继续上涨趋势,其中4月份的平均合约价格已经来到34美元,比第一季度平均值高了3%。由于服务器内存利润更高、赚钱空间更大,DRAM内存厂商都把剩余产能给转移了过去,直接导致PC内存供应更加紧张。也就是说,内存价格要降至白菜价估计还有很长一段时间。

内存现在到底要怎么买?

不能小看内存颗粒这个黑色的小元件,它凝聚的技术积累、质检程序以及多次测试是相当重要的。而内存颗粒厂商之间的竞争与发展直接影响的是消费者的荷包。

如果预算有限的话,就不要太追求高频或者是大容量了,选择当下满足使用需求的产品即可。8GB容量对于大多数只需要学习、办公、看电影等操作的用户而言就够用了,毕竟我们并不需要同时打开太多应用程序,内存占用不太高的情况下都能流畅运行。

如果你需要做一些专业的操作,比如视频剪辑、3D制作等等,就需要购买大容量内存。为了提高使用效率,只能多花点钱了。当你使用大容量内存时,还可以将闲置的内存空间虚拟成硬盘使用,传输速度可以提升很多倍,加载操作可以节省更多时间。

这些**夏日清新**好物 你都囤了吗?

不知不觉已经进入 6 月了,那些充满夏日气息的清新好物大家都囤好了吗? 今天,小师妹就给大家带来了 4 款夏日必备好物,轻松帮你提升夏日幸福感。

死宅也能有格调

go.icpcw.com/wh.htm
手机淘宝扫一扫

最近小师妹刷微博时看到一句比较扎心的话:“日子越过越丧。”貌似现在的年轻人,一不小心就丧气满满啊。不知道大家心情不好的时候都是怎么发泄的,反正小师妹心情不好的时候一般都喜欢一个人静一静,在自己的小空间里进行情绪的自我消化。还好的是,由于房间溢满了这款香薰的气味,我的心情就像水洗过一样清爽自在!就算宅在家,也可以拥有好心情。

不同的味道都是一种标签。像小时候喜欢妈妈怀抱里的味道,喜欢爸爸衣服的味道一样,有些香味会给我们很多舒适感和缓解力。这款藤条香薰精油,小师妹刚放在房间的时候,味道很淡,只有凑近了才能闻到。过了几个小时,当从外面踏进房间的时候味道已经弥漫了整个房间,让我莫名放松直至心情愉悦。这款香薰有很多款味道,个人偏爱白日梦,味道很治愈很清新,晚安也很舒服,放在床边还可以助眠。这款香薰有 30ml+8 根藤条,使用时往香薰里插进藤条即可,藤条数量可以根据大家对香味浓度的喜好调整哦。就算是死宅也可以将生活过得有格调的。

口气急救神器

go.icpcw.com/pk.htm
手机淘宝扫一扫

有口气,是一件很尴尬的事情了!约会接吻被嫌弃,和同事交流被嫌弃,还容易被别人在背后吐槽!可以说是非常影响社交生活了……几乎所有人都会遇到口气问题,但大多时候是有口气而不自知。因为牙没有刷好、吃完饭后嘴里饭菜残留、吃重口味的东西、夏季上火、口腔溃疡等都会引起口腔细菌的滋生,产生口臭。大多数时候别人出于礼貌是不会指出你有口气的,面子别人虽然给了,但真的给别人留下了很尴尬的印象!所以,随时随地注意口腔卫生 hin 重要!

今天,小师妹就给大家带来了一款神奇的口腔喷雾——迈索丝口腔喷雾,它能随身携带,让你天天保持口气清新,自信大方地和别人交流。话说,这款英国爆款喷雾最近在国内也蛮火的,能卖得这么火爆因为效果是真的好!和普通口香糖不同,它不是利用香味遮掉臭味的方法,而是利用杀菌原理从源头扼杀口气,效果持久。只要喷一下,就能杀掉口腔内的各类细菌,让口气保持清爽干净 4 小时之久。一共有蜂胶、薄荷茶、青柠三款口味,小师妹觉得薄荷茶比较适合男生,青柠比较适合女生哦!

仙气爆棚的U盘杯

go.icpcw.com/ub.htm
手机淘宝扫一扫

缺水夏季,大家实用有派头的水杯都准备好了吗? 不管你准备好没有,小师妹都要把这只好看、实用又有派头的小水杯奉上!为什么今天脾气这么犟?因为这只阳光里会爆出仙气的水杯好看的人都在用啊!就算是小孩子拿着它都能爱不释手,笑得开花。话说这只水杯也算是今夏的一只小爆款了,不仅是小红书,在微博、ins 上人气也是杠杠的。反正小师妹入手之后,很快就被家里的小孩子强行霸占了……

接下来小师妹要严肃、正经地介绍下这只水杯啦。这只随身小水杯叫 U 盘杯,据说最初是由三个加拿大奶爸以 U 盘为原型给宝宝设计的安全水杯,因为实用性和颜值都颇高而受到广泛追捧。360° 粘连式杯盖,灵活好用还不担心找不到杯盖;盖上杯盖 360° 旋转不漏水,放进包里随身携带也超方便;婴儿奶嘴级别的吸管头、奶瓶级别瓶身,不用小师妹多说大家也明白的安全放心。大人小孩都可以用,绝对是一款颜控不可错过的好物(来自一个环保又讲究的中年少女的强烈安利)!

战“痘”神器

go.icpcw.com/lh.htm
手机淘宝扫一扫

在这个什么都看脸的社会啊,没个高颜值还怎么混(豹头痛哭),更别说满脸痘痘了。但是在这个快节奏生活的时代啊,不管是学生族还是上班族,都面临着各种不规律的生活作息、不健康的饮食,日积月累难免就有很多长痘一族的出现。长痘痘这个事多烦,小师妹就不用强调了,反正是男人看了会沉默,女人看了要流泪的事儿。

鉴于此,小师妹今天要给大家推荐这款来自以色列死海的 MILENSEA 硫磺皂。硫磺皂大家都很熟悉,杀菌、消炎、祛痘、除螨、护肤……好处多得不得了,一直都是老一辈的心头好。但是,市面上大多数便宜的硫磺皂都是工业硫磺皂,不仅味道重,长期使用还会破坏肌肤酸碱平衡。But,这款硫磺皂就不一样了,号称史上最温和的硫磺皂(我也臭不要脸地来疯狂打 call 啦),被众多网红推荐过。因为是来自死海的天然硫磺,富含 21 种死海矿物质和天然精华,无皂基、无酒精、无香精。还添加了死海盐、榈仁油、橄榄果油、芦荟精油等,用在脸上不仅可以滋润保湿皮肤,还可以平衡皮肤油脂分泌。对面部、后背的痘痘治疗绝对有奇效哦。

如果电子版的读者不方便扫描二维码,还可以在我们的微信服务号(电脑报 CPCW)中发送关键字香薰、U 盘杯、口气喷雾、硫磺香皂,小编会给你提供购买地址。